

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: Rietavo savivaldybė
STATYTOJO ADRESAS: Laisvės a. 3, 90311 Rietavas
UŽSAKOVAS: Rietavo savivaldybės administracija
UŽSAKOVO ADRESAS: Laisvės a. 3, 90311 Rietavas

SUTARTIES PAVADINIMAS: Rietavo miesto Pievų g. Nr. RT7034 kapitalinis remontas
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Pievų g. Nr. RT7034 kapitalinio remonto su lietaus nuotekų tinklų statybos Rietavo m., Rietavo sav. projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS: UL-21-0015
STATINIO PROJEKTO ETAPAS: Statinio kapitalinio remonto techninis projektas
STATINIO PAVADINIMAS: 01 Susisiekimo komunikacijos: gatvės Pievų g. (Unikalus Nr. 4400-5084-2098))
02 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Vatušių skg. (Unikalus Nr. 4400-5201-1006))
03 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Vatušių g. (Nr. RT7038))
04 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Vatušių g. (Nr. RT7039))
STATINIO KATEGORIJA: 01 - 04 Neypatingieji statiniai
STATINIO PROJEKTO DALIS: Susisiekimo dalis
BYLOS ŽYMUO: S
BYLOS LAIDOS ŽYMUO: 0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA: 2021-09

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 VADOVAS (S)		29450	Vitalijus Aleksandrovas

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.	S	0	Susisiekimo dalis 01 Susisiekimo komunikacijos: gatvės Pievų g. (Unikalus Nr. 4400-5084-2098) 02 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Vatušių skg. (Unikalus Nr. 4400-5201-1006)) 03 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Vatušių g. (Nr. RT7038)) 04 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Vatušių g. (Nr. RT7039))	

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-21-0015-XX-TP-S.PDŽ-01	2	0	Statinio projekto dalies dokumentų žiniaraštis		2-3
UL-21-0015-XX-TP-PSŽ-01	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis		4
UL-21-0015-XX-TP-S.TPOR-01	1	0	Techniniai projektuojamų objektų rodikliai		5
UL-21-0015-XX-TP-S.BAR-01	6	0	Bendrasis aiškinamasis raštas		6-11
UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	19	0	Techninės specifikacijos		12-30
UL-21-0015-XX-TP-S.SŽ-01	6	0	Sąnaudų žiniaraštis		31-36
UL-21-0015-XX-TP-S.SŽŽ-01	1	0	Šalinamų želdinių žiniaraštis		37

PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI 1

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
-	3	-	Statinio projektavimo užduotis		39-41
-	2	-	Specialistų, rengusių TP, kvalifikacijos atestatų kopijos		42-43

0	2021-09	Statybos leidimui, konkursui			
<i>Laida</i>	<i>Išleidimo data</i>	<i>Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</i>			
<i>Kval. patv. dok. Nr.</i>	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		<i>Statinio projekto pavadinimas</i> PIEVŲ G. NR. RT7034 KAPITALINIO REMONTO SU LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS RIETAVO M., RIETAVO SAV. PROJEKTAS		
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> -		
25326	SPV	V. Aleksandrovas	<i>Dokumento pavadinimas:</i> STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS		<i>Laida</i> 0
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i> RIETAVO SAVIVALDYBĖ		<i>Dokumento žymuo</i> UL-21-0015-XX-TP-S.PDŽ-01		<i>Lapas</i> 1
					<i>Lapų</i> 2

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-21-0015-XX-TP-S.B-01	1	0	Situacijos schema M 1:2500		44
UL-21-0015-XX-TP-S.B-02	4	0	Dangų, eismo organizavimo ir nužymėjimo planas, M 1:500		45-48
UL-21-0015-XX-TP-S.B-03	2	0	Išilginis profilis, Mv 1:100, Mh 1:1000		49-50
UL-21-0015-XX-TP-S.B-04	1	0	Dangos konstrukcijos skersinis profilis, M 1:50		51
UL-21-0015-XX-TP-S.B-05	5	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500		52-56

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
UL-21-0015-XX-TP-S.PDŽ-01	2	2	0

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: gatvės Pievų g. (Unikalus Nr. 4400-5084-2098) 02 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Vatušių skg. (Unikalus Nr. 4400-5201-1006)) 03 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Vatušių g. (Nr. RT7038)) 04 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Vatušių g. (Nr. RT7039))	
3.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis. 05 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų tinklai)	
4.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. 06 Inžineriniai tinklai: ryšių (telekomunikacijų) tinklai	
5.	SK	0	Konstrukcijų dalis 07 Kiti inžineriniai statiniai: kitos paskirties inžineriniai statiniai (atraminė sienelė)	
6.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2021-09	Statybos leidimui ir konkursui		
<i>Laida</i>	<i>Išleidimo data</i>	<i>Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</i>		
<i>Kval. patv. dok. Nr.</i>	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		<i>Statinio projekto pavadinimas</i>	
			PIEVŲ G. NR. RT7034 KAPITALINIO REMONTO SU LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS RIETAVO M., RIETAVO SAV. PROJEKTAS	
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i>	
25326	SPV	V. Aleksandrovas	<i>Dokumento pavadinimas:</i>	
			STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i>		<i>Dokumento žymuo</i>	
	RIETAVO SAVIVALDYBĖ		UL-21-0015-XX-TP-PSŽ-01	
			<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>
			1	1

TECHNINIAI PROJEKTUOJAMŲ OBJEKTŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III SKYRIUS. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS:			
1. Gatvės:			
1.1. Pievų g.			Registruotas statinys, unikalus Nr. 4400-5084-2098
1.1.1. Gatvės kategorija	-	Ds	
1.1.2. Gatvės ilgis*	km	1,14	
1.1.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	4,20	
1.1.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	1	
1.1.5. Eismo juostos plotis	m	4,20	
1.2. Vatušių skg.			Registruotas statinys, unikalus Nr. 4400-5201-1006
1.1.1. Gatvės kategorija	-	Ds	
1.1.2. Gatvės ilgis*	km	0,175	
1.1.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	4,20	
1.1.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	1	
1.1.5. Eismo juostos plotis	m	4,20	
1.2. Vatušių g. Nr. RT7038			
1.1.1. Gatvės kategorija	-	Ds	
1.1.2. Gatvės ilgis*	km	0,104	Remontuojamas ilgis
1.1.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	4,20	
1.1.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	1	
1.1.5. Eismo juostos plotis	m	4,20	
1.2. Vatušių g. Nr. RT7039			
1.1.1. Gatvės kategorija	-	Ds	
1.1.2. Gatvės ilgis*	km	0,095	Remontuojamas ilgis
1.1.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	4,20	
1.1.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	1	
1.1.5. Eismo juostos plotis	m	4,20	

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.

Statinio projekto vadovas _____

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

0	2021-09	Statybos leidimui ir konkursui		
<i>Laida</i>	<i>Išleidimo data</i>	<i>Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</i>		
<i>Kval. patv. dok. Nr.</i>	III URBANLINE		<i>Statinio projekto pavadinimas</i>	
	Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		PIEVŲ G. NR. RT7034 KAPITALINIO REMONTO SU LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS RIETAVO M., RIETAVO SAV. PROJEKTAS	
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i>	
25326	SPV	V. Aleksandrovas		
29450	SPV S	V. Aleksandrovas	<i>Dokumento pavadinimas:</i>	<i>Laida</i>
			TECHNINIAI PROJEKTUOJAMŲ OBJEKTŲ RODIKLIAI	0
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i>		<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapas</i>
	RIETAVO SAVIVALDYBĖ		UL-21-0015-XX-TP-S.TPOR-01	1
			<i>Lapų</i>	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

IVADAS

Techninis projektas (toliau – TP) parengtas remiantis Rietavo savivaldybės administracijos (toliau – Statytojo) patvirtinta Statinio projektavimo užduotimi.

Projekto pavadinimas – Pievų g. Nr. RT7034 kapitalinio remonto su lietaus nuotekų tinklų statybos Rietavo m., Rietavo sav. projektas.

Projekto stadija – Kapitalinio remonto projektas (toliau – KRP).

Statybos rūšis – Statinio kapitalinio remonto techninis projektas.

Statinio kategorija – Nelypatvingieji statiniai, Nesudėtingieji statiniai, I ir II grupė.

Projektavimo užduotyje yra nurodyta:

- įrengti gatvės važiuojamąją dalį iš asfalto dangos;
- įrengti bordiūrus;
- įrengti nuovažas į žemės sklypus;
- įrengti lietaus nuotekų tinklus.

KRP parengtas ant ne senesnės nei trejų metų inžinerinės topografinės nuotraukos. Topografinę nuotrauką parengė UAB „URBAN LINE“ 2021 m.; koordinacijų sistema – LKS 94, aukščių sistema – LAS 07.

Vadovaujantis Statybos įstatymo 6 str., 4 p. ir STR 1.04.04:2017 1 priedo reikalavimais, patvirtiname, kad projekto sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, Projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

LR įstatymų, statybos normatyvinių dokumentų bei standartų, kuriais vadovaujantis parengtas projektas, sąrašas pateikiamas normatyvinių dokumentų žiniaraštyje UL-21-0015-XX-KRP-BD.NDŽ-01.

ESAMA SITUACIJA

Gatvės apibūdinimas

Rietavas (žem. Rėitavs) – miestas Žemaitijoje, Telšių apskrityje, 25 km į pietus nuo Plungės. Išsidėstęs Žemaičių aukštumos rytuose ir Endriejavo kalvagūbrio vakaruose. Rietavo savivaldybės centras, Rietavo miesto seniūnija, apylinkių seniūnijos centras.

Rietavo savivaldybė – administracinis teritorinis vienetas vakarų Lietuvoje. Centras – Rietavas.

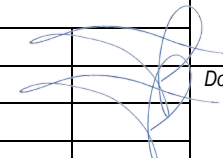
Vatušiai – kaimas Rietavo savivaldybėje, 1 km į pietryčius nuo Rietavo, prie krašto kelio 197, kairiajame Jūros krante, ši upė ir skiria kaimą nuo Rietavo. Seniūnaitijos centras.

Šiame projekte nagrinėjama Pievų g. (Unikalus numeris 4400-5084-2098), Vatušių skg. (Unikalus numeris 4400-5201-1006), Vatušių g. (Nr. RT7038) ir Vatušių g. (Nr. RT7039), kurios yra Rietavo rytinėje dalyje.

Projekte nagrinėjama Pievų g. (Unikalus numeris 4400-5084-2098). Nagrinėjamos gatvės pradžia – ties sankryža su Laukuvos g., pabaiga – ties sankryža su Rajoninių kelių Rietavas – Tverai – Varniai (3203). Nagrinėjamos gatvės ilgis – 1,128 km.

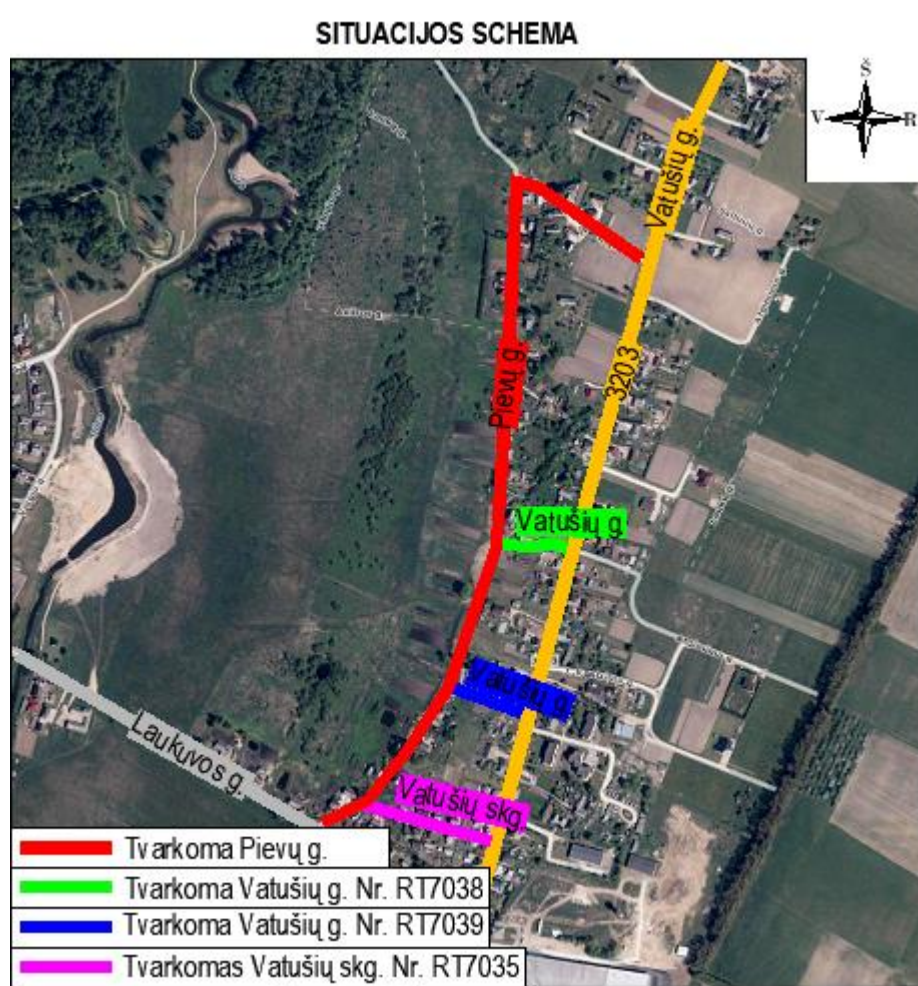
Vatušių skg. (Unikalus numeris 4400-5201-1006) pradžia – ties sankryža su Rajoninių kelių Rietavas – Tverai – Varniai (3203), pabaiga – ties sankryža su Pievų g.. Nagrinėjamo kelio ilgis 0,174 km.

Vatušių g. (Nr. RT7038) pradžia – ties sankryža su Rajoninių kelių Rietavas – Tverai – Varniai (3203), pabaiga – ties sankryža su Pievų g.. Nagrinėjamo kelio ilgis 0,104 km.

0	2021-09	Statybos leidimui ir konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; monės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas PIEVŲ G. NR. RT7034 KAPITALINIO REMONTO SU LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS RIETAVO M., RIETAVO SAV. PROJEKTAS			
			Statinio numeris ir pavadinimas -			
25326	SPV	V. Aleksandrovas		Dokumento pavadinimas: AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida	
29450	SPV S	V. Aleksandrovas			0	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas RIETAVO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo UL-21-0015-XX-TP-S.AR-01		Lapas 1	Lapų 6

Vatušių g. (Nr. RT7039) pradžia – ties sankryža su Rajoninių kelių Rietavas – Tverai – Varniai (3203), pabaiga – ties sankryža su Pievų g.. Nagrinėjamo kelio ilgis 0,095 km.

Gatvių techninė būklė yra prasta: važiuojamosios dalies dangą nelygi, yra duobių.
Nagrinėjamų gatvių aplinka – urbanizuota. Gatvių pusės užstatytos mažaaukščiais gyvenamaisiais pastatais.



GATVĖS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO SPRENDINIAI

Visi siūlomi projektiniai sprendiniai atitinka teritorijų planavimo, aplinkosaugos, kraštovaizdžio, saugomų teritorijų apsaugos reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų projekto rengimo dokumentus, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentus, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Statybos darbų stadijos, statinių planinis sprendimas

Vykdamas gatvės remonto darbus, numatyti tokie statybos darbai:

1. Paruošiamieji ir ardymo darbai;
2. Lietaus nuotekų tinklų įrengimas;
3. Atraminės senutės įrengimas;
4. Bordiūrų įrengimas;
5. Gatvės važiuojamosios dalies įrengimas;
6. Nuovažų įrengimas;
7. Eismo reguliavimo priemonių įrengimas;
8. Teritorijos sutvarkymo ir apželdinimo darbai.

Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdant vykdyti pagrindinius statybos darbus, atliekami paruošiamieji darbai: statybos ir medžiagų sandėliavimo aikštelės įrengimas, nužymima gatvės trasa.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-21-0015-XX-TP-S.AR-01	2	6	0

Statybų metu statybos vietos aptveriamos, vadovaujantis T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis“. Minimalios statybinės medžiagos sandėliuojamos suderintose su Statytoju vietose.

Darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

Žemės darbai

Kasimo darbai apima gruntų iškasimą, jų pašalinimą ir pakrovimą į transporto priemones. Išverstas gruntas profiluojamas taip, kad nebūtų plaunamas paviršinio vandens ir negalėtų užslinkti ant šalia esančių plotų. Žemės darbai turi būti atliekami vadovaujantis projekto brėžiniais, sąnaudų kiekių žiniaraščiais ir darbų aprašymu bei statybos rekomendacijomis

SUSISIEKIMO DALIES SKYRIUS

Važiuojamoji dalis

Tvarkomos Pievų g. (Unikalus numeris 4400-5084-2098) gatvės pradžia – ties sankryža su Laukuvos g., pabaiga – ties sankryža su Rajoninių kelių Rietavas – Tverai – Varniai (3203). Gatvė atitinka Ds kategorijai keliamus reikalavimus. Numatomas gatvės plotis – 4,20 m. Gatvės eismo juostų skaičius – 1, eismo juostos plotis – 4,20 m.

Tvarkomos Vatušių skg. (Unikalus numeris 4400-5201-1006) pradžia – ties sankryža su Rajoninių kelių Rietavas – Tverai – Varniai (3203), pabaiga – ties sankryža su Pievų g.. Gatvė atitinka Ds kategorijai keliamus reikalavimus. Numatomas gatvės plotis – 4,20 m. Gatvės eismo juostų skaičius – 1, eismo juostos plotis – 4,20 m.

Tvarkomos Vatušių g. (Nr. RT7038) pradžia – ties sankryža su Rajoninių kelių Rietavas – Tverai – Varniai (3203), pabaiga – ties sankryža su Pievų g.. Gatvė atitinka Ds kategorijai keliamus reikalavimus. Numatomas gatvės plotis – 4,20 m. Gatvės eismo juostų skaičius – 1, eismo juostos plotis – 4,20 m.

Tvarkomos Vatušių g. (Nr. RT7039) pradžia – ties sankryža su Rajoninių kelių Rietavas – Tverai – Varniai (3203), pabaiga – ties sankryža su Pievų g.. Gatvė atitinka Ds kategorijai keliamus reikalavimus. Numatomas gatvės plotis – 4,20 m. Gatvės eismo juostų skaičius – 1, eismo juostos plotis – 4,20 m.

Minimalus atstumas tarp gatvės raudonųjų linijų – 5,0 m arba iki artimiausių suformuotų žemės sklypų.

Plotis parinktas atsižvelgiant į esamą situaciją: pritaikoma prie esamos dangos pločių. Projektuojama gatvės danga – asfaltas. Tvarkomos Pievų g. (Unikalus numeris 4400-5084-2098) ilgis – 1,128 km, Vatušių skg. (Unikalus numeris 4400-5201-1006) ilgis – 0,174 km, Vatušių g. (Nr. RT7038) ilgis – 0,104 km, Vatušių g. (Nr. RT7039) ilgis – 0,095 km, Gatvių danga įrengiama pilnos dangos konstrukcijos.

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžinyje UL-21-0015-XX-TP-S.B-02.

Techninis šaligatvis

Prie atraminės sienelės įrengiamas 0,5 m pločio techninis šaligatvis iš betoninių plytelių. Plytelių matmenys 375x375x80 mm. Techninis šaligatvis įrėmintas betoniniais bordiūrais 100.30.15.

Techninis šaligatvis virš važiuojamosios dalies iškeltas per 7,0 cm.

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžinyje UL-21-0015-XX-TP-S.B-04.

Šaligatvis

Prie sankryžų įrengiamas 1,5 m pločio šaligatvis iš betoninių trinkelėlių. Trinkelėlių matmenys 200x100x80 mm. Šaligatvis įrėmintas betoniniais bordiūrais 100.30.15. ir 100.20.8 cm.

Šaligatvis virš važiuojamosios dalies iškeltas per 7,0 cm.

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžinyje UL-21-0015-XX-TP-S.B-04.

Kelkraščiai

Dešinėje gatvės pusėje projektuojamas 0,5 m pločio apželdintas kelkraštis iš skaldos (fr. 11/32) 80 %, pridėdant 20 % dirvožemio.

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžinyje UL-21-0015-XX-TP-S.B-02.

Nuovažų įrengimas

Esamos nuovažos ir sankryžos turi būti sklandžiai sujungtos su tvarkoma danga. Nuovažų įrengimo vietą tikslinti su Statytoju ir žemės sklypų savininkais. Projektuojamos 22 vnt. nuovažos dešinėje pusėje, 23 vnt. kairėje gatvės pusėje.

Detalūs nuovažų įrengimo ir parinkimo sprendiniai pateikti UL-21-0015-XX-TP-S.B-02.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-21-0015-XX-TP-S.AR-01	3	6	0

Dangų konstrukcijų įrengimo darbai

Dangų konstrukcija parinkta remiantis Statytojo patvirtinta statinio projektavimo užduotimi, Statybos techniniu reglamentu STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19:

Gatvės konstrukcija

- 8 cm storio asfalto pagrindo dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45;
- 37 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio;
- Žemės sankasa.

Nuovažų dangos konstrukcija:

- 8 cm storio asfalto pagrindo dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45);
- 37 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio;
- Žemės sankasa.

Techninio šaligatvio dangos konstrukcija:

- 8 cm storio pilkos spalvos betoninių plytelių danga;
- 3 cm storio atsijų sluoksnis;
- 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45);
- 19 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio;
- Žemės sankasa.

Šaligatvio dangos konstrukcija:

- 8 cm storio pilkos spalvos betoninių trinkelėlių danga;
- 3 cm storio atsijų sluoksnis;
- 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45);
- 19 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio;
- Žemės sankasa.

Parinkta kelkraščių dangos konstrukcija:

- 10 cm storio apželdinto kelkraščio dangos sluoksnis iš skaldos (fr. 11/32) 80 %, pridedant 20 % dirvožemio

Detalūs dangų konstrukcijų parinkimo sprendiniai pateikti UL-21-0015-XX-TP-S.B-04.

Skersiniai ir išilginiai profiliai

Gatvės važiuojamosios dalies skersinis nuolydis projektuojamas vienšlaitis į kairę pusę – 2,5 %. Projektuojamais nuolydžiais prisijungiama prie esamų paviršių nuolydžių.

Detalūs skersinių profilių parinkimo sprendiniai pateikti Dangos konstrukcijos skersinių profilių brėžiniuose.

Eismo organizavimas

Eismas Pievų, Vatušių skg., Vatušių g. (Nr. RT7038) ir Vatušių g. (Nr. RT7039) organizuojamas kelio ženklais. Kelio ženklai ir jų dydis parinktas, vadovaujantis „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis“.

Kelio ženklai projektuojami I grupės dydžio. Kelio ženklai privalo būti įrengti taip, kad atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto būtų 0,5 – 2,0 m. Šalia važiuojamosios gatvės dalies įrengiamų kelio ženklų aukštis – 2,2 m.

Kelio ženklų atramos parenkamos pagal „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ P[IT] KŽA 08. Kelio dangos ženklinimas atliekamas vadovaujantis LST 1379 reikalavimus.

Detalūs eismo organizavimo sprendiniai pateikti brėžinyje UL-21-0015-XX-TP-S.B-02.

Paviršinio vandens nuvedimo sprendiniai

Paviršinis vanduo nuo gatvių dangos nuvedamas į projektuojamus lietaus nuotekų surinkimo tinklus. Gatvėje projektuojamas pokonstruktinis drenažas vandens nuvedimui nuo žemės sankasos, kuris yra išleidžiamas į projektuojamus

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

lietaus nuotekų surinkimo tinklus.

Detalus paviršinių nuotekų nuvedimo sprendiniai pateikiami projekto Vandentiekio ir nuotekų šalinimo skyriuje.

Apželdinimas

Teritorija tvarkoma, vadovaujantis aplinkosauginiais reikalavimais želdinių šalinimui. Vadovaujantis LR želdynų įstatymų ir LR Vyriausybės nutarimu „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ želdiniai, kurie auga miestų bendro naudojimo teritorijose yra laikomi saugotiniais.

Darbų metų numatoma pašalinti želdinius, trukdančius darbams ir augančius darbų vykdymo ribose. Statybos darbų metu kertama 1 vnt. medis ir menkaverčiai krūmai. Naujų želdinių sodinimas šiuo projektu nenumatomas.

Visoje statybų teritorijoje po pagrindinių statybos darbų numatoma sutvarkyti pažeistus vejos plotus.

Baigiamieji darbai apima teritorijos, esančios darbų vykdymo zonoje, sutvarkymą: pažeistų plotų rekultivavimą, viršutinio dirvožemio sluoksnio atstatymą, statybinių šiukšlių išvežimą.

KITA INFORMACIJA

Aplinkos sprendinių pritaikymas neįgaliesiems

Projektuojamo šaligatvio plotis yra 1,5 m (minimalus tako plotis pagal STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia (toliau – ŽN) reikmėms“ reikalavimus ne mažesnis kaip 1,2 m). Skersinis nuolydis projektuojamas neviršijant, maksimalaus 3,3 % skersinio nuolydžio: suprojektuotas su 1,5% skersiniu nuolydžiu į gatvės pusę. Išilginis nuolydis projektuojamas neviršijant, maksimalaus 5,0 % išilginio nuolydžio.

Šaligatvių susikirtimo su važiuojamąją dalimi vietose gatvės bordiūrai įrengiami be peraukštėjimo, aukščių skirtumas 0 mm.

Į šaligatvius neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi ŽN. Ant šaligatvių neturi būti dangčių, groių, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 5 mm nuo projektuojamų takų paviršiaus. Šaligatvių susikirtimo su važiuojamąją dalimi vietose įrengiami aklųjų ir silpnaregių įspėjamieji paviršiai iš betoninių trinkelėlių.

Vejos bordiūrai, įreminantys projektuojamus šaligatvius, įrengiami su 3 cm peraukštėjimu. Pakelti bordiūrai atliks aklųjų ir silpnaregių vedimo paviršių funkciją.

Detalūs neregijų vedimo sistemos sprendiniai pateikti Dangų ir Eismo organizavimo brėžinyje.

Atliekų surinkimas

Po projekte numatytų įrengimo darbų statybinės atliekos išvežamos ir statybvietė sutvarkoma.

Inžineriniai tinklai

Į statybos darbų zonos ribas patenka tokie inžineriniai tinklai: aukštos įtampos oro laidai, žemos įtampos oro ir požeminiai kabeliai, ryšių kabeliai, buitinių nuotekų ir vandentiekio tinklai. Projekte numatoma po važiuojamąją dalimi apsaugoti arba iškelti esamus ryšių tinklus. Projektuojami nauji lietaus nuotekų surinkimo tinklai.

Transporto eismo organizavimas statybos darbų metu.

Statybos metu darbus organizuoti taip, kad būtų įmanomas žmonių patekimas į aplinkinius žemės sklypus. Prieš darbų vykdymo zoną įrengti laikinus kelio ženklus, įspėjančius apie vykdomus darbus, bei aptverti darbų vykdymo vietas.

Tretieji asmenys

Projekto sprendiniai pateikti Pievų g. (Unikalus numeris 4400-5084-2098), Vatušių skg. (Unikalus numeris 4400-5201-1006) inžinerinių statinių ribose ir Vatušių g. (Nr. RT7038), Vatušių g. (Nr. RT7039) raudonųjų linijų ribose, dėl to projektas parengtas nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų.

PASTABOS:

1. Vykdam statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
2. 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.
3. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdam statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
4. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinus duomenis. Statybos

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-21-0015-XX-TP-S.AR-01	5	6	0

metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.

5. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus.
6. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklendžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio.
7. Esant neatitikimams tarp TP sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas
1	TS 01	Paruošiamieji ir ardymo darbai
2	TS 02	Žemės sankasos įrengimo darbai
3	TS 03	Vandens nuleidimo įrenginių įrengimo darbai
4	TS 04	Dangų konstrukcijų įrengimo darbai
5	TS 05	Eismo organizavimo darbai
6	TS 06	Kiti darbai

BENDRIEJI DUOMENYS

Techninio projekto parengtų duomenų sudėtis, sprendinių kiekis, jų detalizacija (teksto, brėžinių, skaičiavimų) bendru atveju yra pakankami statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, derinimams ir ekspertizei atlikti, statybos darbų leidžiančiam dokumentui gauti.

Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka paslėptų darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

Naudojami normatyviniai dokumentai:

STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
T DVAER 12	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
IT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
IT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
IT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
IT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės
IT APM 10	Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių panaudojimo ir jų sluoksnių įrengimo taisyklės
IT SS 17	Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės
IT ŽM 12	Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės
IT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
PI T KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
ST 121895674.09:2012	Bendrieji ir specialieji statybos darbai
ST 121895674.06:2009	Betonavimo darbai
TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas

0	2021-09	Statybos leidimui ir konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas		
			PIEVŲ G. NR. RT7034 KAPITALINIO REMONTO SU LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS RIETAVO M., RIETAVO SAV. PROJEKTAS		
		Statinio numeris ir pavadinimas			
25326	SPV	V. Aleksandrovas	Dokumentų pavadinimas: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida	
29450	SPV S	V. Aleksandrovas			
	PI	Z. Buinovski			
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	RIETAVO SAVIVALDYBĖ		UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	1	19

TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
TRA TRINKEĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įengimo taisyklės
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be riškių, techninių reikalavimų aprašas
LST EN 197-1:2011	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai.
LST EN 197-1:2011/A1:2013	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai.
LST EN 197-2:2014	Cementas. 2 dalis. Atitikties įvertinimas.
LST EN 206:2013+A2:2021	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
LST EN 934-2:2009+A1:2012	Betono, statybinio ir injekcinio skiedinio įmaišiniai priedai. 2 dalis. Betono įmaišos. Apibrėžtys, reikalavimai, atitiktis, ženklinimas ir etikečių tvirtinimas
LST EN 12620:2003+A1:2008	Betono užpildai
LST EN 12878:2014	Pigmentai skirti statybinėms medžiagoms cemento ir (arba) kalkių pagrindu dažyti. Techniniai reikalavimai ir tyrimo metodai
LST EN 13139:2013	Skiedinio užpildai
LST EN 1008:2005	Vanduo betonui. Techniniai vandens ėminių ėmimo, bandymo ir tinkamumo reikalavimai, įskaitant grąžinamą iš gamybos betono pramonėje vandenį, pakartotinai naudojamą betono mišiniui ruošti
LST EN 1536:2010+A1:2015	Specialiųjų geotechnikos darbų atlikimas. Gręžtiniai poliai
LST EN 1504-2:2004	Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Apibrėžtys, reikalavimai, kokybės kontrolė ir atitikties įvertinimas. 2 dalis. Betono paviršiaus apsaugos sistemos
LST EN 1504-9:2009	Betoninių konstrukcijų apsaugos ir remonto produktai bei sistemos. Apibrėžtys, reikalavimai, kokybės kontrolė ir atitikties įvertinimas. 9 dalis. Bendrieji gaminių ir sistemų naudojimo principai
LST EN 13670:2010	Betoninių konstrukcijų darbų atlikimas
LST EN 10027-1:2017	Plienų žymėjimo sistemos. 1 dalis. Plieno markės
LST EN 10080:2006	Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai
LST EN ISO 17660-1:2006	Suvirinimas. Armatūrinio plieno suvirinimas. 1 dalis. Apkraunamosios suvirintosios jungtys
LST 1331:2015	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija.
LST EN 1338:2003	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340:2003	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulimetrinės sudėties nustatymas.
LST 1360.3:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas.
LST 1360.4:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas.
LST 1360.5:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu.
LST 1360.6:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas.
LST 1360.7:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas.
LST 1361.10:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas
LST 1361.12:1996	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas
LST 1361.7:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas
LST EN 13286-2:2010	Nesurištieji ir hidrauliškai surišti mišiniai. 2 dalis. Bandymo metodai laboratoriniam atskaitos tankiui ir vandens kiekiui nustatyti. Proktoro tankinimas
LST EN 13286-47:2012	Nesurištieji ir hidrauliškai surišti mišiniai. 47 dalis. Laikomosios gebos Kalifornijos rodiklio, tiesioginės laikomosios gebos rodiklio ir linijinio išbrinkimo nustatymo metodas
LST EN 12899-1:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai

Pagrindinių paslėptų darbų patikrinimo ir išbandymo darbų sąrašas:

- pagrindo po kelių ir privažiavimų pylimais paruošimas;
- žemės sankasos paruošimas privažiuojamųjų kelių dangai įrengti;
- gruntų sutankinimas po privažiuojamaisiais keliais, takais ir aikštelėmis;
- privažiuojamųjų kelių, takų ir aikštelių dangos kiekvieno sluoksnio padarymas ir sutankinimas.

Žymuo: UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	2	19	0

1. TS 01 PARUOŠIAMIEJI IR ARDYMO DARBAI

1.1 DARBŲ VYKDYMAS

1.1.1 Įvadas

Statybos vietos (statybvietės) ruošimo metu Rangovas privalo:

- gauti statybą leidžiantį dokumentą;
- pasirengti statybos darbų technologijos projektus;
- priimti iš statytojo statybvietę, užpildyti statybos darbų žurnalą;
- gauti visus reikiamus kasinėjimo ir kitus leidimus;
- įrengti įspėjamuosius ženklus apie darbų vykdymą pagal T DVAER 12 reikalavimus;
- įrengti laikinas sandėliavimo ir statybos aikšteles;
- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- nužymėti gatvės trasą, požeminių komunikacijų trasas, koridorius;
- iškirsti statybos darbams trukdančius želdinius, pašalinti kelmus, nugenėti trukdančias šakas;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- atlikti kelio ženklų skydų, atramų ir kitų eismo organizavimo elementų demontavimo darbus;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, gatvės dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- išvežti statybines atliekas į joms skirtas saugojimo aikšteles;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

1.1.2 Geodezinis trasos nužymėjimas

Trasa nužymima gairėmis ne rečiau kaip kas 50 metrų intervalais. Žymima trasos pradžia, pabaiga, kreivės ir kiti charakteringi ir svarbūs objekto statybos taškai.

1.1.3 Vandens nuleidimas

Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas (išpumpuojamas siurblių pagalba į esamus lietaus kanalizacijos tinklus, prieš tai suderinus su šiuos tinklus eksploatuojančia organizacija) iš statybvietės, kad būtų išvengta žemės sankasai ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta, dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

1.1.4 Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, susidariusias paruošiamųjų darbų metu. Šalintina augmenija ir atliekos neturi patekti į pylimus ar sandėliuojamas medžiagas. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys nurodytos darbų kiekių žiniaraščiuose.

Numatoma, kad statybos metu poveikio esamam dirvožemio sluoksniui nebus, arba jis bus minimalus. Labiausiai galimas tik minimalios apimties mechaninis poveikis dirvožemiui:

- kasimas, stūmimas, spaudimas;
- nukastą dirvožemio sluoksnį numatoma išsaugoti ir laikinai sandėliuoti tol, kol bus panaudotas želdinimo reikmėms, apsaugant jį nuo užterštumo, išplovimo, vėjo išpustymo. Saugojimo laikotarpiu ant sustumtų dirvožemio krūvų turi būti pastoviai naikinamos piktžolės;
- atliekamas dirvožemis turi būti išvežamas į Rangovo pasirinktą vietą suderinus su Statytoju.

Siekiant išvengti neigiamo poveikio dirvožemiui statybos metu, reikia laikytis šių reikalavimų:

- parinkti tinkamą vietą derlingo dirvožemio saugojimui;
- statybos metu reikia minimizuoti teritorijos su atviru dirvožemiu plotą. Vienu metu reikia laikyti kuo mažiau nestabilizuotų plotų;
- atlikus darbus, būtina kuo skubiau vietovę sutvirtinti. Stabilizavimui reikia panaudoti nuimtą derlingą dirvožemio sluoksnį. Pylimų ir iškasų šlaitai, plotai sutvirtinami 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjami žole;
- pasiruošti atidirbtų tepalų surinkimui, kad jie nebūtų išpilami atvirai ant dirvožemio.

Tvarkingai eksploatuojant objektą fizinio bei cheminio poveikio dirvožemiui nebus, todėl projekte poveikio

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	3	19	0

dirvožemiui sumažinimo priemonės nenumatomos.

Dirvožemis nukasamas ekskavatoriumi (ar kitu Rangovo turimu mechanizmu), pakraunamas ir išvežamas į laikiną sandėliavimo vietą. Sandėliavimo vietoje privalo būti saugomas kol bus panaudojamas pažeistų plotų rekultivacijai.

Laikino statybų aikštelės ir statybinių medžiagų sandėliavimo aikštelės įrengimas, darbas joje, ir užbaigus statybos darbus jos rekultivavimo darbai įvertinti statyb vietės įrengimo išlaidose.

1.1.5 Medžių pašalinimas

Rangovas turi pašalinti visus projekte nurodytus medžius. Projekte nurodyti medžiai pjaunami rankiniais ar mechaniniais pjūklais. Aukšti medžiai, kuriuos pjaunant įprastu būdu, gali kilti pavojus statiniams ar kelio zonoje esantiems inžineriniams tinklams, turi būti pjaunami naudojantis aukštuminiiais bokšteliais, alpinistine įranga. Tokiu atveju pirmiausiai nugenimos medžių šakos, vėliau nupjaunamas kamienas. Plonų medžių kamienai išraunami su šaknimis. Storų medžių kelmai turi būti pašalinti kastuvais, ekskavatoriais ar kitu būdu. Išraunami kelmai susmulkinami ir išvežami į Rangovo pasirinktą vietą suderinus su Statytoju. Siekiant išvengti vandens prasiskverbimo į gruntą, po kelmų rovimo atsiradusios duobės tuoj pat turi būti užpiltos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus.

1.1.6 Kiti demontuojami objektai

Demontuojami kelio ženklų skydai išvežami į Rangovo pasirinktą vietą suderinus su Statytoju. Kelio ženklų pamatai išvežami kartu su statybiniu laužu.

1.2 DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statyb vietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar sutankintas gruntas. Visi šie darbai turi būti atlikti prieš statybos darbų pradžią. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomas tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas tikrasis jų gylis.

Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios institucijos pasirašytus dokumentus.

2. TS 02 ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMO DARBAI

2.1 ŽEMĖS DARBAI

2.1.1 Žemės sankasos rengimas

Nuimtas augalinis gruntas pervežamas į sandėliavimo aikštelę. Pašalinus augalinį gruntą, esamus pagrindus ir smėlingą gruntą formuojami loviai. Lovio dugnas, sankasos viršus, šlaitai ir rekultivuojami plotai numatyti planuoti mechanizuotai ir apie 20 % rankiniu būdu. Esant galimybei planuoti mechanizuotu būdu galima iki 100 %. Šlaitus ir rekultivuojamus plotus numatoma sutvirtinti esamu augaliniu gruntu $h = 10$ cm užsėjant žole.

2.1.2 Medžiagos

Žemės sankasai įrengti gali būti naudojami: gruntai ir uolienos, statybinės medžiagos, kartotinio panaudojimo statybinės medžiagos, pramoninės gamybos gretutiniai produktai, geosintetika, lengvosios medžiagos (pavyzdžiui, pemza, putplastis), rišikliai, cheminiai priedai, vandens nuleidimo, drenavimo, filtravimo, hidroizoliavimo bei kitos medžiagos, reikalingos kai kuriems darbams.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015 (arba lygiavertis).

Rangovas atlikdamas vidinės kontrolės bandymus tikrina gautas medžiagas organoleptiniu būdu. Turi būti registruojami duomenys iš važtaraščio kartu nurodant atitinkamos partijos įrengimo vietą.

Užsakovas gali pareikalauti, kad rangovas pateiktų gruntų ir statybinių medžiagų gamintojo vidinės ir išorinės kontrolės bandymo rezultatus.

2.1.3 Darbų atlikimas

2.1.3.1 Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdant rengti žemės sankasą, rangovai privalo nužymėti gairėmis pylimų iki 1,0 m aukščio padus ir iškasų iki 1,0 m gylio šlaitų briaunas, pagrindinius vietovės lūžio taškus, o prie aukštesnių už 1,0 m pylimų padų, gilesnių už 1,0 m iškasų šlaitų briaunose sustatyti šlaitinukus. Šlaitinukus rangovai privalo prižiūrėti ir, esant reikalui, juos perkelti. Atstumai tarp šlaitinukų turi užtikrinti pylimo pado atitiktą projektinei (leistiną nuokrypių ribose). Taip pat šie atstumai neturi būti didesni kaip 50 m lygioje vietovėje, o kalvotoje – kaip 20 m.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	4	19	0

2.1.3.2 Transportavimas

Grunto transportavimo metodus, technologinių procesų seką nustato, mechanizmus parenka rangovai pagal savo kompetenciją, kurią apibrėžia jų taikomos statybos taisyklės. Rangovų taikomos statybos taisyklės neturi prieštarauti [T ŽS 17 taisyklių nurodymams.

Rengiant žemės sankasą, grunto gabenimo priemonės parenka rangovai. Iškastas gruntas neperduodamas rangovų nuosavybėn (priklauso Užsakovui).

2.1.3.3 Iškasos

Iškasų įrengimas turi atitikti [T ŽS 17 reikalavimus.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrimi.

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo Inžinierius, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikinais šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora. Bendruoju atveju medžiagų sandėliavimo aikštelės nurodytos pasirengimo ir statybos organizavimo dalyje.

2.1.3.4 Pylimų supylimas

Į pylimus gruntas turi būti pilamas tik tada, kai tinkamai paruoštas pylimo pagrindas. Gruntą tiesiogiai išversti arba iškrauti, neparuošus jam pagrindo, galima tik sąvartose.

Apie netinkamas gruntų rūšis (pvz.: dulki, durpes) ir kliūtis (pvz.: kelmai, medžiai, šaknis, statinių liekanos) turi būti pranešama Užsakovui ir projekto rengėjui.

Žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti 1 lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

Lentelė 1. Sutankinimo rodiklio D_{Pr} verčių 10 % mažiausio kvantilio¹⁾, ir oro porų na kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio²⁾ reikalavimai

Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D_{Pr} , %	n_a , %
Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D ^{*)} , M ^{*)} , OK ³⁾	97,0	12 ⁴⁾

^{*)} Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331:2015

1) Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

2) Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

3) Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

4) Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntus, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

Sutankinimo reikalavimai taikomi stambiagrūdžiams gruntams, taip pat taikomi ir mineralinių medžiagų mišiniams, kurie yra atitinkamos granulimetrinės sudėties.

Jeigu tam tikrame žemės sankasos ruože gruntų grupės, kurioms taikomi skirtingi sutankinimo reikalavimai, yra taip susimaišiusios (jų negalima atskirai paskleisti), tai tokiame žemės sankasos ruože taikoma tų gruntų mažesnioji 1 lentelėje nurodyta sutankinimo rodiklio D_{Pr} vertė. Taip pat šiuo atveju sutankinimo rodiklio D_{Pr} minimalią vertę, tačiau ne mažesnę kaip 95,0 %, gali nustatyti Užsakovas.

Jeigu tankinant nepasiekama reikalaujama sutankinimo rodiklio vertė, tai natūralųjį arba supiltinį gruntą reikia pagerinti arba sustiprinti, tam tikrais atvejais pakeičiant gruntus. Reikalingas taikyti priemonės rangovai turi suderinti su užsakovu

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	5	19	0

Gali būti taikomas kiekvienas darbo atlikimo metodas, kuriuo pasiekiami sutankinimo reikalavimai, ir išvengiama žalingo poveikio aplinkai.

Pradedant sutankinimo darbus rangovas bandomajame ruože įrodo, kad naudojant pasirinktą darbo metodą pasiekiami sutankinimui taikomi reikalavimai. Jeigu šie reikalavimai nėra įvykdomi, rangovas turi pakeisti darbo metodą.

Darbo metodas (klojimo ar skleidimo, sutankinimo technika, leistinas užpylimo aukštis, važiavimų skaičius, darbinis greitis ir kt.) priklauso nuo tankinamos statybinės medžiagos ir reikalaujamo sutankinimo. Be to, darbo metodas turi būti priderintas prie statybinių medžiagų transportavimo ir skleidimo (klojimo) našumo.

Didžiausios naudojamos medžiagos dalelės (riedulio) dydis D negali būti didesnis negu 2/3 skleidžiamo (klojamo) sluoksnio.

Gruntai sluoksniais yra skleidžiami visame pylimo plote ir tolygiai sutankinami.

Įrengimo ir sutankinimo darbai derinami prie oro sąlygų ir laikinai nutraukiami, kai statybinės techninės priemonės nėra pakankamos, kad būtų įvykdomi nustatyti techniniai reikalavimai.

Rengiant žemės sankasą iš krituliams jautrių gruntų, jos skersinis nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 6,0 %. Kiekvienas paskleistas grunto sluoksnis tuoj pat turi būti sutankinamas. Baigiantis darbo dienai arba tikintis kritulių, supiltas gruntas turi būti išlygintas ir sutankintas

Jeigu pylimai iš stambiagrūdžių arba įvairiagrūdžių su mažu smulkių dalelių kiekiu gruntų nebuvo pilami sluoksniais ir sutankinami arba buvo išpurenti, jie gali būti sutankinami, naudojant gelminį vibravimo metodą arba dinaminį intensyvių sutankinimą sunkiomis krintančiomis plokštėmis.

Prieš taikant šiuos metodus, reikia patikrinti, ar šių metodų tinkamumui pagrįsti buvo specialiai ištirta granulimetrinė sudėtis ir grunto stabilumas.

Kiekvienu atveju gruntai zonoje iki 1,0 m gylio nuo pylimo viršaus turi būti paskleidžiami sluoksniais ir sutankinami.

2.1.3.5 Žemės sankasos viršus

Žemės sankasos viršus turi būti įrengiamas pagal 2.1.3.4 punkto „Pylimų supylimas“ nurodymus, tinkamo profilio ir laikomosios gebos remiantis reikalavimais.

Žemės sankasos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 3,0$ cm arba pagrįstais atvejais $\pm 5,0$ cm, o kai ant jos iš karto klojamas surištas pagrindo sluoksnis – didesni kaip $\pm 3,0$ cm.

Žemės sankasos viršumi galima važiuoti tik tada, kai dėl to neatsiranda jokių žalingų įspaudų ar vandens kliūčių vandens nuleidimui.

Jei silpnųjų gruntų pagerinimo ir sutvirtinimo priemonių poreikis atsirado žemės sankasos rengimo metu, tai jos turi būti atskirai suderinamos.

Užpilant kitus sluoksnius ant silpnųjų gruntų, reikia stebėti, kad juos tankinant nebūtų susilpninta apačioje esančių gruntų laikomoji galia ir neatsirastų žemės sankasos deformacijos.

2.1.4 Darbai žiemą

Šalčio ir atšilimo (polaidžio) laikotarpiais kasimo ir užpylimo darbai atliekami tik laikantis būtinų atsargos priemonių.

Apie dėl šalčio nutrauktus žemės darbus ir vėlesnį jų atnaujinimą turi būti pranešama užsakovui ir/ar techniniam prižiūrėtojui.

Sankasos pylimo srityje iki 2,0 m nuo paviršiaus sušalęs gruntas negali būti užpilamas.

Jeigu sušalęs gruntas numatytas užpilti žemiau negu 2,0 m nuo paviršiaus, turi būti tiriamos sąlygos ir priemonės, kad būtų galima tęsti žemės darbus.

Žemės sankasos rengimo žiemą darbams turi būti pasiruošta, t. y., apsaugotos kasybvietės nuo užšalimo, sutvarkytas vandens nuleidimas, pašalintas augalinis sluoksnis, paruoštos priemonės, neleidžiančios gruntui užšalti.

Gruntas nuo užšalimo gali būti apsaugomas: išpurenant grunto paviršiu, suariant, vartojant chemines medžiagas, pavyzdžiui, natrio chloridą, uždengiant termoizoliacinėmis medžiagomis arba sniegui sulaikyti panaudojant nukirstus krūmus ir šakas, o nedideliuose plotuose – naudojant pjuvenas, durpes, šiaudus ir pan.

Pylimų pagrindai turi būti paruošiami vasarą, o prieš pradedant dirbti, nuo pylimų pagrindų turi būti kruopščiai nuvalytas sniegas ir ledas. Kai pylimai rengiami ant tokių pagrindų, kurių gruntai jautrūs šalčiui, rekomenduojama užpilti apatinę pylimo dalį iki 1,2–1,5 m aukščio iš nejautrių šalčiui gruntų dar iki žiemos pradžios.

Kad gruntai nesusūltų, laiko tarpas nuo grunto iškasimo karjere iki jo galutinio sutankinimo pylime neturi viršyti:

- 2–3 h, kai oro temperatūra iki -10°C ;
- 1–2 h, kai oro temperatūra iki -20°C ;
- 1 h, kai oro temperatūra žemesnė kaip -20°C .

Gruntai turi būti sutankinami, kol nesusūla.

Jeigu labai šąla (temperatūra žemesnė kaip -20°C), sninga bei pusto, žemės darbai turi būti nutraukiami. Prieš vėl pradedant darbus, nuo darbo vietų turi būti pašalinamas sniegas ir ledas. Prieš pavasario polaidį sniegas nuo pylimų turi būti nuvalomas.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	6	19	0

Jeigu ant sušalusio grunto (esančio giliau kaip 2 m nuo žemės sankasos viršaus) žemės sankasa, turi būti toliau rengiama, tai darbų tęsimui sąlygos ir metodai turi būti išnagrinėjami atskirai, nustatant sušalusio grunto poveikį (atšilus orams) žemės sankasos stabilumui.

Pylimo zonose, į kurias leidžiama žiemą pilti gruntą, sušalę grunto grumstai neturi būti didesni kaip 2/3 pilamo sluoksnio storio ir jie neturi sudaryti daugiau kaip 30 % sluoksnio grunto masės, tankinant plūkimu, o tankinant volavimo būdu – daugiau kaip 20 %.

Tankinant plūkimu arba groteliniais volais, sušalę grunto grumstai neturi būti didesni kaip 30 cm, o tankinant pneumatiniiais volais – ne didesni kaip 15 cm. Jie turi būti tolygiai paskirstomi; sušalusio grunto grumstų sankaupos – neleistinos.

Pylimo aukštis, rengiant jį žiemos metu, gali būti 3 % padidintas, įvertinus pylimo aukščio padidėjimą dėl jame esančių sušalusių grumstų.

2.1.5 Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti [T ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

2.1.5.1 Bandymų metodai gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti

Bandymų metodai sutankinimo rodikliui nustatyti nurodomi [T ŽS 17 XVIII skyriaus trečiame skirsnyje.

Ėminiai imami ir bandymai atliekami pagal standartus: LST 1360.1:1995, LST EN 13286-2:2010, LST 1360.3:2020, LST 1360.4:1995, LST 1360.5:2019, LST 1360.6:2020, LST 1360.7:1995, LST EN 13286-47:2012.

Skirstant gruntuos į grupes pagal standartą LST 1331:2015, gruntai turi būti papildomai apžiūrimi ir patikrinami rankomis. Šiuo būdu nustatoma dalelių forma, dydis, šiurkštumas, gruntų spalva; tiriamas išdžiūvusio grunto atsparumas trupinti ir smulkinti į miltelius, drėgmės išskyrimo greitis kratant, plastiškumas minkant, pjaustant, kalkėtumas, organinė arba neorganinė kilmė (pagal kvapą), šlapių durpių irimas (spaudžiant tarp delnų), konsistencija. Jeigu šis būdas neleidžia daryti aiškių išvadų, reikia atlikti papildomus tyrimus laboratorijoje.

2.1.5.2 Sutankinimo rodiklis ρ_{Pr}

Sankasos grunto sutankinimo rodiklis ρ_{Pr} apskaičiuojamas, padalijus faktinį grunto sausąjį tankį ρ_d iš Proktoro tankio ρ_{Pr} , ir nurodomas procentais (žr. LST EN 13286-2:2010). Tiriama supiltinio arba natūraliojo grunto bandiniams, kurie buvo paimti tankiui nustatyti, turi būti nustatomas ir Proktoro tankis.

Tiriant homogeniškos sudėties gruntų ir tiesimo medžiagas galima remtis Proktoro tankiu, nustatytu atliekant tinkamumo bandymus ar bandomąjį sutankinimą.

2.1.5.3 Sauso grunto tankis ρ_d ir poringumas n

Jeigu Proktoro tankis ρ_{Pr} , kaip sutankinimo rodiklio pagrindas, techniniu atžvilgiu bus nepatikimas (pavyzdžiui, kintamo stiprio uolienu, akmeningų gruntų, kai kurių pramoniniu būdu pagamintų ir perdirtų mineralinių medžiagų atveju) arba nebus nustatytas reikiama apimtimi ir tinkamu laiku, tai mažos apimties darbuose vietoj Proktoro tankio ρ_{Pr} galima nustatyti tik sausąjį tankį ρ_d arba poringumą n ir juos laikyti kaip kriterijus sutankinimo kokybei įvertinti. Sausasis tankis ρ_d turi būti nustatomas pagal LST 1360.6:2020.

Pagal šią bandymų metodiką gruntų sutankinimo rodikliai nustatomi remiantis turima vietine patirtimi arba iš ankstesniųjų bandomųjų sutankinimų rezultatais.

2.1.5.4 Oro pripildytų porų rodiklis n_a

Oro pripildytų porų rodiklis n_a nustatomas skaičiavimais remiantis tankio nustatymo rezultatais pagal standartą LST 1360.6:2020 ir vandens kiekio nustatymo rezultatais pagal standartą LST 1360.3:2020.

2.1.5.5 Netiesioginiai bandymo metodai sutankinimo laipsniui nustatyti

Kaip alternatyva, kai gruntų tankio matavimai ir Proktoro bandymai pagal punktus (pavyzdžiui, remiantis medžiagų savybėmis), bus sunkiai įvykdomi ar pareikalaus daug laiko, arba nurodytiems žemės sankasos įrengimo darbams nebus atlikti reikiama apimtimi, gali būti taikomi netiesiogiai charakterizuojantys sutankinimo būklę bandymo metodai:

- statinis grunto sutankinimo bandymas šlampu pagal standartą LST 1360.5:2019;
- grunto sutankinimo bandymas dinamiu prietaisu pagal dokumentą „Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinamiu prietaisu instrukcija“ (šis prietaisas gali būti taikomas, bandant stambiagrūdžius ir įvairiagrūdžius gruntuos, kurių grūdėliai ne didesni kaip 63 mm);

Atlikus bandomuosius grunto sutankinimus, bandymų pradžioje turi būti nustatyta pasirinktais metodais gautų rezultatų reikalaujamų reikšmių koreliacija. Jeigu šios koreliacijos nustatyti nėra galimybės, tai, užsakovui suderinus su rangovu, galima pasinaudoti žinomų, anksčiau atliktų tyrimų rezultatais bei patirtimi pagrįstais orientaciniais rezultatais.

Taikant statinį grunto sutankinimo bandymą šlampu pagal LST 1360.5:2019, galima naudotis 2, 3 ir 4 lentelių duomenimis.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	7	19	0

Lentelė 2. Stambiagrūdžių gruntų sutankinimo rodiklių D_{Pr} ir deformacijos modulių E_{V2} orientacinės tarpusavio priklausomybės vertės

Gruntų grupės	Statinis deformacijos modulis E_{V2} , MPa (MN/m ²)	Sutankinimo rodiklis D_{Pr} , %
ŽG, ŽP	≥ 100	≥ 100
	≥ 80	≥ 98
	≥ 70	≥ 97
ŽB, SB, SG, SP	≥ 80	≥ 100
	≥ 70	≥ 98
	≥ 60	≥ 97

Gruntų sutankinimui įvertinti nustatomi papildomi reikalavimai E_{V2} / E_{V1} santykiui. Apytikriai turi būti laikomasi šių 4 lentelėje pateiktų dydžių. Jei E_{V1} vertė siekia 60 % 3 lentelėje pateiktos E_{V2} vertės, galimos ir didesnės E_{V2} / E_{V1} santykio vertės.

Lentelė 3. Santykio E_{V2} / E_{V1} priklausomybės nuo sutankinimo rodiklio orientacinės vertės

Sutankinimo rodiklis D_{Pr} , %	E_{V2} / E_{V1}
≥ 100	≤ 2,3
≥ 98	≤ 2,5
≥ 97	≤ 2,6

Lentelė 4. Stambiagrūdžių gruntų sutankinimo rodiklių D_{Pr} ir dinaminio deformacijos modulių E_{vd} orientacinės tarpusavio priklausomybės vertės

Grunto grupės	Dinaminis deformacijos modulis E_{vd} MPa (MN/m ²)	Sutankinimo rodiklis D_{Pr} , %
ŽG, ŽP, ŽB, SG	≥ 50	≥ 100
SP, SB	≥ 40	≥ 98

Taikant netiesioginius bandymo metodus, reikalingas Užsakovo ir rangovo pritarimas.

2.1.5.6 Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje

Užbaigus žemės sankasą, rekomenduojama tuoj pat rengti dangos konstrukcijos sluoksnius, tačiau prieš tai turi būti patikrinama, ar žemės sankasos viršuje deformacijos modulio E_{v2} ir sutankinimo rodiklio D_{Pr} reikšmės atitinka reikalavimus.

Ant šalčiui jautrios žemės sankasos viršaus taikomas deformacijos modulio reikalavimas $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$ (važiuojamojoje dalyje) ir $E_{v2} = 30 \text{ MN/m}^2$ (pėsčiųjų takuose, šaligatviuose).

2.1.5.7 Leistini nuokrypiai

Kontroliuojami parametrai, leistinių nuokrypių arba parametrų vertės nurodytos 5 lentelėje.

Lentelė 5. Leistini nuokrypiai

Parametrai	Reikšmė
Žemės sankasa	
Aukščiai	± 5 cm
Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm
Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 %
Šlaitų nuolydžiai	± 10 %
Pylimo pado plotis	± 20 cm
Bermos plotis	± 20 cm
Dirvožemio sluoksnio storis	± 20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm
Sutankinimo rodiklis	100 %; 97 %, kai $h \leq 0,5 \text{ m}$. 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5 \text{ m}$
Deformacijos modulis	≥ 45 MPa
Drenažai	
Plotis	± 5 cm
Išilginis nuolydis	± 0,1 %

2.1.6 Darbų priėmimas

Užbaigtus darbus Užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos.

Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	8	19	0

UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01

sutartyje numatytus tiesimo medžiagų, kitų medžiagų ir atliktų darbų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Darbų priėmimo terminas pratęsimas taip pat jei nepadaryta kontrolinė geodezinė nuotrauka, jeigu tai buvo numatyta žemės sankasos įrengimo sutartyje.

Jeigu Užsakovas galutiniam užbaigtų darbų įvertinimui nustatytu laiku dar nepateikė reikalingų bandymų rezultatų, tai jis naudojasi sutarties sąlygomis.

Tokia pati tvarka galioja priimant užbaigtas darbų dalis.

2.1.7 Defektų valdymas

Rangovas turi garantuoti, kad jo atlikti darbai yra kokybiški ir atitinka projekto (sutarties) reikalavimus. Jis privalo visus per garantinį terminą atsiradusius defektus pašalinti savo lėšomis.

Rangovas neatsako už atliktų darbų kokybę, jeigu jis laiku, t. y. prieš darbų pradžią, buvo raštu pranešęs apie užsakovo tiekto arba nurodytų naudoti medžiagų trūkumus, apie nekokybiškus kitų rangovų paruošiamuosius darbus.

Defektai turi būti šalinami rangovo lėšomis, pakartotinai atliekant tuos pačius arba atliekant kitus užsakovo nurodytus darbus, jei kitaip nesutariama su užsakovu (pailgintas garantinis terminas, sumažinta kaina).

Jei dėl ribinių verčių ar leistinų nuokrypių nesilaikymo defektų atsiranda garantinio periodo metu, tai rangovas turi juos pašalinti.

2.1.8 Dirvožemio darbai

Dirvožemio darbai atliekami iš karto po visiško gruntų profiliavimo atsižvelgiant į vegetacijos laikotarpius.

Projekte numatoma panaudoti esamą nukastą ir išvalytą dirvožemį, bei papildomai atvežtą naują dirvožemį.

Dirvožemis neturi būti užteršiamas statybos atliekomis, metalu, stiklu, šlaku, pelenais, plastmasėmis, naftos produktais, cheminėmis medžiagomis, ilgai pūvančiomis augalų liekanomis. Esant įtarimams dėl galimai užteršto dirvožemio, jis papildomai turi būti prasijotas.

Vejos žolės mišinys tikslinamas statybos rangovo prieš užsėjimo pradžią pagal žemės rūšį arba aplinką, jis turi būti lėtai augantis ir reikalaujantis minimalios priežiūros. Suaugusi veja žolė turi būti lengvai pjaunama ir atspari atmosferiniams poveikiams, automobilių išmetamai oro taršai. Turi gerai atlaikyti periodinius vandens ir maistinių medžiagų trūkumus.

Žemės plotai ir šlaitai sutvirtinami užpilant iki 10 cm storio dirvožemio sluoksniu, paskleidžiant gruntą ir užsėjant.

Veja atstatoma ir įrengiama atlikus dangos įrengimo darbus, augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimoje vejos plote iki 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas. Pasėjus sėklas paviršius suvoluojamas rankiniu volu.

3. TS 03 VANDENS NULEIDIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO DARBAI

3.1 LATAKAI

3.1.1 Betoniniai latakai

Betoniniai latakų elementai turi būti pagal betono naudojimo sąlygų klasę XD3, betono stiprio gniuždant klasė turi būti ne žemesnė kaip C20/25, atsparumo šalčiui markė – F200, vandens įgeriamumas – iki 6 %.

Latakai statomi iš gatavų elementų ant betoninio pagrindo. Betono storis po latakų turi būti nemažiau 20 cm storio po betoniniais latakais. Betono stipris po latakais turi būti ne mažesnis nei betono C20/25.

Betono kokybės kontrolė turi būti vykdoma pagal LST EN 206:2013 +A1:2017. Kokybės kontrolė susideda iš gamybos kontrolės ir atitikties kontrolės.

Projekte numatomo latakų matmenys: ilgis 400 mm, plotis 500 mm, aukštis 240 mm.

3.2 DRENAŽAS

3.2.1 Drenažo vamzdžiai

Pokonstrukcinis drenažas įrengiamas vadovaujantis KPT VNS 16.

Projekte numatoma įrengti drenažą iš PP gofruotų perforuotų vamzdžių DN 113/128. Perforacijos tipas 360°, klasė SN4.

Drenažo vamzdžiai klojami ant 10 cm storio žvyro / skaldos fr. 5/8 sluoksniu. Pakloti drenažo vamzdžiai užpilami žvyru / skalda fr. 11/16. Žvyro / skaldos frakcija gali būti tikslinama, atsižvelgiant į vietines medžiagas.

Vamzdžių sandūros apsaugomos ritinine filtracine medžiaga, atliekamas pirminis vamzdžių užpylimas ir tankinimas rankiniu būdu ir tik tada tranšėja užpilama mechanizuotai.

Įrengti žvyro skaldos sluoksniai iš viršaus perdengiami atskiriamąja geotekstile. Tada yra iki žemės viršaus yra supilamas smėlio sluoksnis iš nesurištųjų medžiagų mišinio. Žiūrėti dangos konstrukcijos skersinių profilių brėžinius.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	9	19	0

Nesurištųjų biriųjų mišinių techniniai reikalavimai pateikiami „Pagrindo konstrukcijos“ skyriuje. Drenažinis vamzdis turi būti skirtas drenažo tinklams įrengti, negalima naudoti paprastų lygiasienių vamzdžių. Siūloma, kad naudojami vamzdžiai būtų su kokoso plaušo sluoksniu. Atskiriamoji geotekstilė turi užtikrinti nesurištųjų mineralinių mišinių sluoksnių atskyrimą, bei vandens skverbimąsi.

Naujai klojami drenažo tinklai jungiami į lietaus nuotekų tinklo trasą.

Lentelė 6. Drenažo vamzdžių parametrai

Parametrai	Reikšmė
Vamzdžio tipas	Gofruotas, perforuotas
Žaliava	PP
Nominalus vidaus/ išorės diametras, mm	113/128
Žiedo standumo klasė	SN4
Perforacija, °	360
Filtro tipas gamykliniam vamzdžio apvyniojimui	geotekstilė

Lentelė 7. Geotekstilės ant vamzdžio techniniai parametrai:

TRIKOTAŽINĖ GEOTEKSTILĖ, A RŪŠIS (išbandyta pagal EN13252 standarto reikalavimus)			
Rodikliai	Išbandymo standartas	Mato vienetai	Skersmens vamzdžiams 113-128 mm
Būdingas akutės dydis (max)	EN ISO 12956-2010	µm	450
Skvarba	EN ISO 11058:2010	l/m ² sec	0,57
Pralaidumas	EN ISO 11058	m/s	6,3
Didžiausias vandens srauto lygis (su 51 mm hidrauline galvute)	EN ISO 11058:2010	l/min/m ²	11800
Mažiausias atsparumas pradūrimui	EN ISO 12236:2006	N	1000
Audinio storis (min)	EN ISO 9863-1:2005	mm	0,600
Svoris (neįtempto)	EN ISO 9864	g/m ²	95-120

3.2.2 Drenažinė geotekstilė grunto sluoksnių atskyrimui

- Neaustinė geotekstilė, pagal LST EN 13252+A1 naudojimas: F+S (filtravimui ir atskyrimui);
- CBR atsparumo statinio pradūrimo krūviui klasė 3, atitinkanti $\geq 1,5$ kN, nustatoma pagal LST EN ISO 12236 bandymo metodą;
- Svoris ploto vienetai ≥ 150 g/m², nustatomas pagal LST EN ISO 9864 bandymo metodą;
- Didžiausias poros dydis $0,06 \text{ mm} \leq O_{90} \leq 0,2$ mm, nustatomas pagal LTS EN ISO 12956 bandymo metodą;
- Laidumas vandeniui, $k_f \geq 1 \times 10^{-4}$ m/s, nustatomas pagal LTS EN ISO 11058 bandymo metodą;
- Storis, kai $2 \text{ kPa} \geq 1,5$ mm, nustatomas pagal LTS EN ISO 98631 bandymo metodą.

4. TS 04 DANGŲ KONSTRUKCIJŲ ĮRENGIMO DARBAI

4.1 PAGRINDO KONSTRUKCIJOS

4.1.1 Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis

Projekte apsauginį šalčiui atsparų sluoksnį (AŠAS) numatoma įrengti:

- 37 cm storio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio gatvės važiuojamojoje dalyje su asfalto danga;
- 19 cm storio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio techninio šaligatvio ir šaligatvio dalyje;

Projekte apsauginį šalčiui atsparų sluoksnį (AŠAS) numatoma įrengti I alternatyvos dangos konstrukcijose. AŠAS storių ir deformacijos modulių reikšmės pateiktos 35 lentelėje.

Tikslius sluoksnių storius, nuolydžius ir vietas žiūrėti skersinių profilių brėžiniuose.

Lentelė 8. AŠAS storių dangos konstrukcijose

Dangos konstrukcija	I alternatyva. AŠAS
---------------------	---------------------

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	10	19

	Sluoksnio storis, cm	Deformacijos modulis Ev2, MPa
Važiuojamoji dalis (DK 1 pilna asfalto dangos konstrukcija)	37	≥100
Nuovažos (DK 01)	37	≥100
Šaligatviai	19	-

4.1.1.1 Įrengimas

AŠAS yra riškliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui atsparios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui. Pralaidumo vandeniui koeficientas - $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s.

Lentelė 9. Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos

Sluoksnis	Mišinys
AŠAS viršutinė 20 cm storio dalis	0/5 užpildai, nuo 0/5 iki 0/63 nesurištieji mišiniai ir gruntai, kurių grupė ŽG ir ŽP
AŠAS apatinė dalis	nuo 0/2 iki 0/5 užpildai, nuo 0/5 iki 0/63 nesurištieji mišiniai ir gruntai, kurių grupė ŽG, ŽP, ŽB, SG, SP ir SB

AŠAS medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir sutankintos.

AŠAS išbandymas vykdomas pagal LST 1361.10:1995; LST 1361.12:1996; LST 1361.7:1995; LST 1971:2013.

Visos apatinio pagrindo dalys turi atitikti techninius dokumentus. Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas, be duobių, paliktų vėžių, įdabų, atliekų ar kitų defektų. AŠAS turi būti įrengiamas, vadovaujantis techniniu projektu ir statybos rekomendacijomis [T SBR 19].

4.1.1.2 Leistinieji nuokrypiai

AŠAS aukščiau neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip +/- 2 cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip +/- 0,5 %; sluoksnio plotis – daugiau kaip +/- 10 cm; sluoksnio storis – nė viena atskiroji storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projektinį storį ir ne mažesnė už mažiausią leistinąjį storį.

4.1.1.3 Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal [T SBR 19 XII skyriaus reikalavimus.

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus užpildų, nesurištųjų mišinių, gruntų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu priimant darbus nustatomi ribinių verčių ar leistinųjų nuokrypių viršijimai (nepasiekimai), tai laikoma defektu, kurį rangovas turi pašalinti, arba gali būti taikomos išskaitos.

AŠAS yra laikomas paslėptais statybos darbais, kuriems pagal Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnį galioja 10 metų garantinis terminas arba 20 metų garantinis terminas, jeigu yra tyčia paslėptų defektų.

4.1.2 Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS)

Projekte dangos konstrukcijos pagrindą numatoma įrengti:

- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnį iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45. Pagrindo medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir sutankintos. Skaldos pagrindo sluoksnio įrengto kelio dangai deformacijos modulis $Ev2 \geq 120$ MPa.
- 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnį iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45. Pagrindo medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir sutankintos. Skaldos pagrindo sluoksnio įrengto techninio šaligatvio ir šaligatvio dangai deformacijos modulis $Ev2 \geq 100$ MPa.

Tikslūs sluoksnių storius, nuolydžius ir vietas žiūrėti skersinių profilių brėžiniuose.

Skaldos pagrindo įrengimo medžiagų atsparumas trupinimui SZ/LA turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Skaldos pagrindo sluoksnio viršus rengiamas abėjuose kraštuose tarp statomų bordiūrų elementų.

Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant [T SBR 19 išdėstytų reikalavimų.

Defektus rangovas turi ištaisyti pagal inžinieriaus nurodymus.

4.1.2.1 Įrengimas

Skaldos pagrindo sluoksnio viršus rengiamas abėjuose kraštuose tarp statomų bordiūrų elementų, o jų nestatant sluoksnis turi būti rengiamas po 35 cm platesnis už būsimą asfalto dangos plotį arba taip kaip nurodyta skersinių profilių brėžiniuose.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	11	19	0

SPS turi būti taip įrengti ir sutankinti, kad jų laikomosios gebos ir sutankinimo savybės būtų kuo vienodesnės. Be to, nesurištieji mišiniai turi būti taip iškraunami ir paklojami, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų segregacija). Laikinas nesurištųjų mišinių sandėliavimas darbų zonoje nerekomenduojamas. Nesurištasis mišinys turi būti optimalaus drėgnio, parinkto remiantis tinkamumo bandymu, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{Pr} .

SPS draudžiama palikti žiemai neapsaugotus.

SPS gali būti leidžiamas eismas, tačiau turi būti numatomos atitinkamos priemonės eismo organizavimui bei SPS atstatymui iki projektinių eksploatacinių savybių prieš įrengiant surištajį pagrindo, pagrindo-dangos ar kitą sluoksnį. Prieš įrengiant naują dangos konstrukcijos sluoksnį ant SPS vidinės kontrolės ir kontroliniais bandymais turi būti patikrinama SPS atitiktis [T SBR 19 VIII skyriaus reikalavimams. Jei SPS ir ŽPS neatitinka sluoksniui keliamų reikalavimų prieš naujai įrengiant kitą sluoksnį, SPS gali būti numatoma suprofiluoti ir sutankinti, pridodant projektinės šį sluoksnį sudarančios medžiagos ir išpurenant esamą SPS paviršių ne mažesniu kaip 5 cm gyliu.

SPS ir ŽPS sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{Pr} gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulių santykį $EV2/EV1$, nustatytą pagal standartą LST 1360-5 taikant statinio apkrovimo plokštę bandymą.

4.1.2.2 Leistinieji nuokrypiai

Skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 2 cm, skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip $\pm 0,5$ %, %; sluoksnio plotis – daugiau kaip ± 10 cm.

Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m linijoje žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm.

Atskirųjų verčių vidurkis neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte nurodytą storį; nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį ir ne mažesnė už mažiausią leistinąjį storį.

4.1.2.3 Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal [T SBR 19 XII skyriaus reikalavimus.

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus užpildų, nesurištųjų mišinių, gruntų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu priimant darbus nustatomi ribinių verčių ar leistinių nuokrypių viršijimai (nepasiekimai), tai laikoma defektu, kurį rangovas turi pašalinti, arba gali būti taikomos išskaitos.

SPS yra laikomas paslėptais statybos darbais, kuriems pagal Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnį galioja 10 metų garantinis terminas arba 20 metų garantinis terminas, jeigu yra tyčia paslėptų defektų.

4.1.3 Nesurištasis pasluoksnis (atsijos)

Nesurištasis pasluoksnis (išlyginamasis atsijų pasluoksnis) yra riškiais nesustiprintas pagrindo sluoksnis rengiamas ant skaldos pagrindo sluoksnio (po betoninių plytelių dangomis). Sluoksniai rengiami iš mišinių 0/5, prisilaikant [T TRINKELĖS 14 reikalavimų. Nesurištieji medžiagų mišiniai turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 reikalavimus.

4.2 BORDIŪRAI

4.2.1 Įvadas

Projekte numatoma naudoti:

- betoninius bordiūrus 100x15x30 cm;
- betoninius bordiūrus 100x8x20 cm;
- betoninius bordiūrus 100x15x22 cm (aštraus kampo);

4.2.2 Įrengimas

Bordiūrai statomi iš gatavų elementų ant betoninio pagrindo. Betono storis po bordiūrais turi būti nemažiau 20 cm storio po gatvės bordiūrais. Betono stipris po betoniniais gatvės bordiūrais turi būti ne mažesnis nei betono C12/15. Betono pagrindas po rengiamais bordiūrais nurodytas atskirai pateikiamuose bordiūrų įrengimo elementuose.

Bordiūrai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant klojimo darbus, techninio prižiūrėtojo patikrinti ir aprobuti. Bordiūrai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bordiūrai aptašomi rankiniu būdu. Posūkiu spinduliuose bordiūrai rengiami iš gatavų lenktų elementų, kurių ilgis 0,8-1,0 m. Nesant galimybei pasinaudoti vientaisiais elementais bordiūrus reikia supjaustyti į 3 dalis ir juos sujungti be tarpo, sujungimuose išpjaunant vidinę bordiūro dalį. Įrengiant bordiūrus iš vientisų gatavų elementų galimas tarpas iki 3 mm.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	12	19	0

UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01

Viršutinius asfalto sluoksnius įrengti prie bordiūrų rekomenduojame kartu prilydomomis bituminėmis juostomis siūlėms sandarinti. Juostos elastingumas ~20%.

Išilginių ir skersinių prijungčių sandarintų siūlių plotis turi būti: mažiausiai 15 mm, sandarintos siūlės gylis per visą sluoksnio storį.

Siūlės įrengimo kontakto vieta turi būti sausa, švari ir turi būti padengta atitinkamu gruntu. Gruntą reikia tolygiai užtepti arba užpurkšti ir palikti išdžiūti mažiausiai 30 min. priklausomai nuo oro sąlygų. Nukerpamas reikalingas juostos ilgis. Esant reikalui juosta suduriama priglaudžiant. Propano dujų degikliu išlydoma viena siūlės sandarinančios juostos pusė ir tinkamu įrankiu (glaistykle, plokščia mente) ji prispaudžiama prie siūlės šono. Išlydyti juostos pusę liepsna yra būtina, nes priešingu atveju juosta tinkamai neprilips ir nebus pasiektas siūlės sandarinimo poveikis.

4.2.3 Medžiagos

Naujiems betoniniams bordiūrams taikomi šie reikalavimai: kelio bordiūrų stipris lenkiant nemažesnis kaip 4,0 MPa, atsparumas dilimui iki 20 mm, vandens įgėrimas iki 6%, atsparumas šalčiui iki 1,0 kg/m² (masės nuostoliai).

Betoniniai bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1340:2003 ir techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriaus reikalavimus.

4.2.4 Leistini nuokrypiai

Bordiūrai turi būti įrengti pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį ir padėtį plane. Jų viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių ir padėties plane nuokrypiai nuo atskaitos ašį neturi būti didesni kaip ± 2,0 cm. Tarpusavio viršutinio ir priekinio paviršiaus nuokrypiai siūlės vietoje neturi būti didesni kaip 2,0 mm.

4.2.5 Tinkamumas ir atitiktis

Įrodant tinkamumą betoniniams bordiūrams pateikiami šie duomenys:

- statybos produkto rūšis;
- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- forma ir gaminimo matmenys;
- atsparumo atmosferos poveikiui klasė;
- lenkiamojo stiprio klasė;
- atsparumo dilimui klasė.

4.3 DANGOS

4.3.1 Asfalto danga

Projekte numatoma įrengti šiuos asfalto dangos sluoksnius:

- AC 16 PD asfalto pagrindo-dangos sluoksnis – 8 cm (kelių bitumas 70/100);

4.3.1.1 Mineralinės ir rišamosios medžiagos

Asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti apraše TRA ASFALTAS 08 pateiktus reikalavimus pagal asfalto rūšis ir tipus. Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai.

Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus. Naudojamas bitumas turi atitikti LST EN 12591:2009 ir LST EN 14023:2010 reikalavimus. Bituminį asfalto mišinių rišiklį galima pakeisti tik gavus Inžinieriaus sutikimą ir rišiklis turi atitikti TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus.

Asfalto pagrindo sluoksnis yra klojamas tiesiai ant sutankinto pagrindo iš nesurištųjų mišinių. Kiti mišiniai klojami jau ant įrengto pagrindo sluoksnio prieš tai sutepus (pagruntavus) bitume emulsija. Parinktai asfaltbetonio dangai sutepti turi būti naudojama bituminė emulsija C 60 BP 1-S. Purškiamas emulsijos kiekis - 135–200 g/m².

4.3.1.2 Mišinių gamyba, transportavimas

Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfalto mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga.

Asfalto mišiny transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt. Minimali ir maksimali asfalto mišinių temperatūra: [T ASFALTAS 08 4 lentelėje.

4.3.1.3 Mišinių paklojimas

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų kelio dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio

Žymuo: UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	13	19	0

pokyčių. Klotuvas turi turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai tankinimo mechanizmai. Turi būti bent vienas atsarginis volas.

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Danga neklojama, jei pagrindo sluoksnio paviršius yra šlapias. Klojant naujus sluoksnius ant esamų, žemiau esantis sluoksnis turi būti nupurkštas bitumine emulsija.

Asfalto sluoksnis klojamas esant vidutiniai paros temperatūrai ne žemesnei kaip + 5 °C. Esant žemesnėms temperatūroms, leidžiama kloti tik gavus Inžinieriaus sutikimą. Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

Asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje.

4.3.1.4 Siūlės

Įrengiant daugiasluoksnes dangų konstrukcijas, atskirų sluoksnių siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 15 cm. Ši nuostata negalioja kompaktiško asfalto dangoms (KAD).

Jeigu siūlės perstumti neįmanoma, tai turi būti numatoma įrengti ištisinę sandarintą siūlę. Sluoksnius klojant juostomis, atitinkamomis priemonėmis reikia užtikrintų tolygią, sandarią ir tankią išilginės siūlės sujungtį.

Išilginės siūlės neturi būti išdėstytos rato važiavimo vietoje arba dangos ženklinimo srityje.

Jeigu klojant asfalto viršutinius ir apatinius sluoksnius darbai yra nutraukiami, tai paprastai iki 3 m pakloto sluoksnio ilgio yra pašalinama. Nelygūs išsikišimai per visą sluoksnio storį pašalinami, suformuojant taisyklingą briauną. Briauna, išskyrus viršutinius sluoksnius iš mastikos asfalto, tolygiai užtepama arba apipurškiama karštu keliu bitumu, karštu polimerais modifikuotu bitumu arba bituminiu rišikliu, siekiant užtikrinti neprikaištingą sujungtį (skersinę siūlę) tarp abiejų dalių. Atskirų sluoksnių ar dalinių sluoksnių skersinės siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 2 m.

– Voluojamojo asfalto sluoksnių įrengimas metodu „karštas prieš šaltą“

Jau įrengto sluoksnio briauna turi būti tinkamo profilio, tolygiai sutankinta ir be plyšių. Siūlės šonas turi būti truputį įžulnios, ne vertikalios, formos. Dėl technologinių priežasčių jau įrengto sluoksnio būsimo siūlės šonas gali arba turi būti frezuojamas. Tai yra aprašoma papildomose techninėse specifikacijose.

Visų dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių siūlės šonai visu plotu ir pakankamu kiekiu padengiami karštu bitumu, karštu polimerais modifikuotu bitumu arba kitu bituminiu rišikliu (mase).

Asfalto viršutinio sluoksnio siūlei dengti naudojamas medžiagos kiekis siūlės tiesiniam metrui yra mažiausiai 50 g rišklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui. Viršutinio sluoksnio siūlei įrengti taip pat gali būti naudojamos specialios iš bituminio rišklio pagamintos sandariklio juostos.

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio siūlės šono viršuje esantys 4 cm dengiami kaip ir asfalto viršutinio sluoksnio atveju. Likęs siūlės šono plotas gali būti dengiamas sumažinus kiekį – siūlės tiesiniam metrui mažiausiai 20 g rišklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui.

Kai asfalto pagrindo-dangos sluoksnio storis yra 6 cm, rekomenduojama visą siūlės šoną dengti kaip ir asfalto viršutinio sluoksnio atveju.

Įrengiant kompaktiško asfalto dangas (KAD), siūlė asfalto viršutiniame sluoksnyje pasirinktinai gali būti įrengta ir kaip sandarinta siūlė.

4.3.1.5 Prijungtys ir sandarinimo siūlės

Viršutinio sluoksnio voluojamojo asfalto prijungtys prie mastikos asfalto arba prie gretimų elementų įrengiamos kaip sandarintos siūlės. Ši nuostata negalioja viršutinio sluoksnio iš poringojo asfalto prijungties prie gretimų elementų atveju.

Sandarinimo juosta įrengiama vadovaujantis [T ASFALTAS 08 X skyriaus III skirsnio reikalavimais. Prieš prilydant juostą siūlėms sandarinti, siūlės šonus reikia patepti gruntu. Juostą reikia patiesti iškart ant sauso, tai yra plovimui atsparaus pirminio grunto. Juostą reikia priglausti taip, kad atskiriamasis popierius būtų išorinėje pusėje. Tuomet atskiriamąjį popierių reikia nuimti ir prilydyti juostą siūlėms sandarinti, pučiant į šią juostą karštą orą, pvz.: naudojant dujų degiklį. Viena juostos pusė išlydoma ir prispaudžiama prie paruoštos siūlės krašto. Tai galima padaryti specialiu prispaudžiamuoju prietaisu arba rankiniu būdu, pvz.: glaistykle. Kai juosta liečiasi su karštu mišiniu, ji lydosi ir sujungimo šonai papildomai susiklijuoja. Prilydyta juosta siūlėms sandarinti turi būti apsaugota, kad per ją nevažiuotų statybvietėje naudojama technika.

Paviršius prie kurio juosta bus glaudžiama prieš nuimant apsauginę juostą turi būti sausas ir neužterštas tepalu, alyva ar kita medžiaga, Drėgnus paviršius privalu išdžiovinti karštu oru. Negali būti prilipusių statybinių medžiagų dalelių ar dulkių. Sandarinimo juosta turi būti užklijuota prieš pat atliekant asfaltavimo darbus.

Apdorojimo darbus galima vykdyti tik esant sausam orui ir, kai dangos paviršiaus temperatūra yra mažiausiai 5°C. Esant žemesnei temperatūrai būtina reikia papildomų priemonių, pavyzdžiui, liepsna pašildyti siūlės šonus.

Rekomenduojamas juostos aukštis yra lygus dangos storii, juostą glaudžiant prie viršutinės siūlės šono briaunelės. Mažiausias juostos storis yra 15 mm. Grunto sąnaudos priklausomai nuo gamintojo sudaro ≥0,03 l/m kiekvienam dangos storio cm.

Priklausomai nuo bituminės sandarinimo juostos gamintojo galimas ir kitas siūlės sandarinimo būdas. Prieš tiesiant

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	14	19	0

juostą siūlėms sandarinti, siūlės šonus reikia pagruntuoti. Sandarinimo juostą reikia tiesti ant pradžiūvusio, bet dar šiek tiek drėgno grunto. Priklausomai nuo oro sąlygų, reikiamo drėgnumo gruntas būna praėjus 10 – 15 min po gruntavimo. Kiti veiksmai atitinka anksčiau išvardytus tik nėra naudojamas karštas oras siūlei išlydyti. Kai sandarinimo juosta liečiasi su karštu mišiniu, ji lydosi ir sujungimo šonai papildomai susiklijuoja.

Įrengta siūlė turi būti pilnai užpildyta, prisilydžiusi prie kontaktinių paviršių ir lygi su danga, negali būti išspausta.

4.3.1.6 Briaunų formavimas

Jeigu asfalto viršutinis sluoksnis arba asfalto pagrindo-dangos sluoksnis klojamas tarp tokio pat aukščio apvadų (pvz., betono apvadų, betono detalių apvadų), tuomet šių sluoksnių viršaus aukštis turi būti didesnis už apvado aukštį nuo 0,5 iki 1,0 cm. Vienšlaičio nuolydžio dangos atveju tai galioja tik žemesnei briaunai.

Voluojamojo asfalto neatremtos briaunos formuojamos su ne didesniu kaip 2:1 nuolydžiu ir naudojant atitinkamą įrangą lygiai tiesia linija nugremžiamos, o briaunų šonai tolygiai prispaudžiami.

4.3.1.7 Leistinieji nuokrypiai

Pakloto sluoksnio nuokrypiai nuo projekte nurodyto pločio neturi būti didesni kaip –5 cm ir +5 cm. Briaunos linija turi būti vizualiai sklandi ir tiesi, o kreivėse – taisyklinga.

Asfalto pagrindo sluoksnio viršaus aukščio nuokrypiai nuo projekte nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip ±2,0 cm.

Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu ±0,5 %. Kurių išilginis nuolydis yra mažesnis negu 0,5 %, o skersinis nuolydis mažesnis negu 1,5 %, asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) mažėjimo linkme neturi būti didesnis negu 0,3 %.

Sluoksnių storio atskirosios ir vidurkio vertės negali viršyti nuokrypių ribinių verčių, nurodytų 14 lentelėje.

Lentelė 10. Sluoksnio storio nuokrypių ribinės vertės

Taikymas	Pakloto mažesnio sluoksnio storio nuokrypio ribinės vertės, cm					
	Asfalto viršutinis sluoksnis, asfalto apatinis sluoksnis ir asfalto pagrindo sluoksnis kartu	Asfalto viršutinis sluoksnis ir asfalto pagrindo sluoksnis kartu	Asfalto viršutinis sluoksnis	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis	Asfalto apatinis sluoksnis	Asfalto pagrindo sluoksnis
Sluoksnio storio ¹⁾ aritmetinio vidurkio vertei	-	-	-	0,4	-	-
Sluoksnio storio atskirajai vertei	-	-	-	0,5	-	-

¹⁾ Skaičiuojant paklotų asfalto pagrindo, asfalto pagrindo-dangos, asfalto apatinio ir asfalto viršutinio sluoksnio storio vidurkio vertes, nepriimamos tokios pakloto sluoksnio storio atskirosios vertės, kurios daugiau kaip 0,5 cm didesnės už projekte (sutartyje) nurodytas. Tokiu atveju skaičiavimui naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 0,5 cm storio suma.“

4.3.1.8 Darbų priėmimas

Užbaigtų darbų priėmimas atliekamas pagal JT ASFALTAS 08 XIII skyriaus nuostatas.

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus medžiagų, medžiagų mišinių bandymus arba paslėptų darbų aktų.

4.3.2 Trinkelių ir plytelių danga

Projektuojamų dangų planiniai sprendiniai pateikiami dangų plano ir skersinių brėžiniuose. Projekte numatoma įrengti:

- 8 cm storio, 375x375 mm betoninių šaligatvio plytelių dangą (pilkos spalvos);
- 8 cm storio, 200x100 mm betoninių trinkelėlių dangą (pilkos spalvos);

Plytelės ir trinkelės klojamos tada, kai jau yra įrengti bordiūrai. Plytelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Plytelės klojamos ant įrengto išlyginamojo 3 cm storio atsijų pasluoksnio. Sluoksnių storiai nurodyti dangų konstrukcijų aprašomojoje dalyje.

Atsijų pasluoksnius po trinkelėmis reikia įrengti taip, kad prieš lyginant dangos medžiagos būtų pakilusios virš reikiamo aukščio maždaug 1 – 1,5 cm. Paklojus dangas, danga turi būti švari, lygi ir atitikti projektinius nuolydžius.

Mišinio trinkelėmis reikia įrengti taip, kad trinkelės būtų tiksliai tame paviršiuje kaip numatyta pagal vertikalų išplanavimą. Trinkelės yra įkalamos į skiedinio pagrindą taip, kad tarpai tarp gretimų trinkelėlių užsipildytų posluoksniu ¼ trinkelės aukščio. Likusį tarpo dalis užtrinama skiedinio ir atsijų (50 / 50) mišiniu: taktiu, greitai kietėjančiu skiediniu iš mineralinės medžiagos ir rišiklio pagal MN TRINKELĖS 14, IV skirsnio reikalavimus. Skiedinio stipris gniuždymui turi būti ne mažesnis kaip 45 N/mm². Paklojus dangas, danga turi būti švari, lygi ir atitikti projektinius nuolydžius.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	15	19	0

UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01

Plytelės turi atitikti LST EN 1338:2003 + AC:2006 reikalavimus. Betoninės dangos turi atitikti ne mažesnę nei: stipris tempimui nemažesnis kaip 3,6 MPa, atsparumas dilimui iki 20 mm, vandens įgėrimas iki 6%, atsparumas slydimui 70 ASV, atsparumas šalčiui iki 1,0 kg/m² (masės nuostoliai).

Dangų geometrinių parametru nukrypimas neturi viršyti dydžių, išvardintų šioje lentelėje.

Lentelė 11. Dangų geometrinių parametru nukrypimas

Parametrai	Leistini nuokrypiai
Pagrindo plotis, cm	± 5
Pagrindo sluoksnių storis, %	± 10, bet ne > 20 mm
Aukščių altitudės, mm	± 20
Gretimų trinkelų peraukštėjimas, mm	Iki 2

4.3.3 Pažvyravimas

Pažvyravimas atliekamas šalia nuovažų. Jis įrengiamas iš žvyro mišinių medžiagų fr. 0/32.

Biriųjų medžiagų dangos sluoksniai turi būti rengiami prisilaikant TRA UŽPILDAI 19 ir [T SBR 19 reikalavimų.

4.3.3.1 Leistinieji nuokrypiai

Žvyro dangos sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 3 cm.

Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m linuote žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm.

Visų tipų pagrindų kiekvieno sluoksnio storis gali būti ne daugiau kaip 15 % mažesnis už projektinį.

4.3.4 Žvyro danga (kelkraščiai)

Apželdinti kelkraščiai įrengiami iš skaldos (fr. 11/32) 80 %, pridant 20 % dirvožemio. Mišinys yra sumaišomas statybvietyje ir klojamas jau sumaišytas.

Užpildai turi būti išgaunami, apdorojami ir sandėliuojami taip, kad išlaikytų kuo pastovesnes eksploatacines savybes ir atitiktų apraše nurodytus reikalavimus.

Užpildai turi būti atsparūs aplinkos sąlygų poveikiui. Juose negali būti jokių pašalinių sudedamųjų dalių turinčių neigiamos įtakos atsparumui aplinkos sąlygų poveikiui (pavyzdžiui, tūrio stabilumui), dėl kurių užpildai gali brinkti, suirti, susilpnėti arba susidaryti cheminės reakcijos (pavyzdžiui, mergelis ir molio dalelės, tam tikri molio ir žėručio mineralai, piritas, markazitas, kalcis, magnio oksidas ir kt.). Užpilduose negali būti jokių pašalinių organinės kilmės medžiagų, tokių kaip mediena ar augalų liekanos ir kitų medžiagų, tokių kaip metalai, plastikai ir pan. Neigiamai paveikti aplinkos sąlygų ir (arba) užteršti užpildai turi būti nenaudojami.

Naudojamos mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA SBR 19 reikalavimus.

4.3.4.1 Leistinieji nuokrypiai

Kelkraščio viršutinio sluoksnio skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip ±0,5 % (absoliut.).

Iš nesurištojo mišinio įrengto ir sutankinto kelkraščio viršutinio sluoksnio paviršius ties dangos ir kelkraščio briauna turi būti –2,0 cm žemesnis už dangos paviršių, o kelkraščio viršutiniame sluoksniui naudojant skaldažolę arba dirvožemį –3,0 cm žemesnis už dangos paviršių. Leistinis nuokrypis nuo nurodyto aukščio turi būti ne didesnis kaip ±1,0 cm.

Įrengto kelkraščio viršutinio sluoksnio plotis neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodyto pločio daugiau kaip –5,0 cm ir +10 cm.

Skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 2 cm, skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip ± 0,5 %, sluoksnio plotis – daugiau kaip ±10 cm.

Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m linuote žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm.

Atskirųjų verčių vidurkis neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte nurodytą storį; nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį ir ne mažesnė už mažiausią leistinąjį storį.

AŠAS aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip +/- 2 cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip +/- 0,5 %; sluoksnio plotis – daugiau kaip +/- 10 cm; sluoksnio storis – nė viena atskiroji storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projektinį storį ir ne mažesnė už mažiausią leistinąjį storį.

4.3.4.2 Kelkraščio apatinis sluoksnis

Skaldos pagrindo įrengimo medžiagų atsparumas trupinimui SZ/LA turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus. Skaldos pagrindo sluoksnio viršus rengiamas abejuose kraštuose tarp statomų bordiūrų elementų. Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant [T SBR 19 išdėstytų reikalavimų.

Kelkraščių apatinis sluoksnis įrengiamas iš geros sanklodos šalčiui nejautrus gruntų pagal LST 1331 – ŽB, ŽG, ŽP,

Žymuo: UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	16	19	0

ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM.

Į pylimus gruntas turi būti pilamas tik tada, kai tinkamai paruoštas pylimo pagrindas. Gruntą tiesiogiai išversti arba iškrauti, neparuošus jam pagrindo, galima tik sąvartose.

Apie netinkamas gruntų rūšis (pvz.: dulki, durpes) ir kliūtis (pvz.: kelmai, medžiai, šaknis, statinių liekanos) turi būti pranešama Užsakovui ir projekto rengėjui.

Žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti 1 lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

Lentelė 12. Sutankinimo rodiklio D_{Pr} verčių 10 % mažiausio kvantilio¹⁾, ir oro porų na kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio²⁾ reikalavimai

Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D_{Pr} , %	n_a , %
Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D ¹⁾ , M ¹⁾ , OK ³⁾	97,0	12 ⁴⁾
*) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331:2015			
1) Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.			
2) Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.			
3) Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.			
4) Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntus, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.			

Sutankinimo reikalavimai taikomi stambiagrūdžiams gruntams, taip pat taikomi ir mineralinių medžiagų mišiniams, kurie yra atitinkamos granulimetrinės sudėties.

Didžiausios naudojamos medžiagos dalelės (riedulio) dydis D negali būti didesnis negu 2/3 skleidžiamo (klojamo) sluoksnio.

Gruntai sluoksniais yra skleidžiami visame pylimo plote ir tolygiai sutankinami.

Įrengimo ir sutankinimo darbai derinami prie oro sąlygų ir laikinai nutraukiami, kai statybinės techninės priemonės nėra pakankamos, kad būtų įvykdomi nustatyti techniniai reikalavimai.

4.3.4.3 Įrengimas

Skaldos pagrindo sluoksnio viršus rengiamas abėjuose kraštuose tarp statomų bordiūrų elementų, o jų nestatant sluoksnis turi būti rengiamas po 35 cm platesnis už būsimą asfalto dangos plotį arba taip kaip nurodyta skersinių profilių brėžiniuose.

SPS turi būti taip įrengti ir sutankinti, kad jų laikomosios gebos ir sutankinimo savybės būtų kuo vienodesnės. Be to, nesurištieji mišiniai turi būti taip iškraunami ir paklojami, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų segregacija). Laikinas nesurištųjų mišinių sandėliavimas darbų zonoje nerekomenduojamas. Nesurištasis mišinys turi būti optimalaus drėgnio, parinkto remiantis tinkamumo bandymu, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{Pr} .

SPS draudžiama palikti žiemai neapsaugotus.

SPS gali būti leidžiamas eismas, tačiau turi būti numatomos atitinkamos priemonės eisimo organizavimui bei SPS atstatymui iki projektinių eksploatacinių savybių prieš įrengiant surištajį pagrindą, pagrindo-dangos ar kitą sluoksnį. Prieš įrengiant naują dangos konstrukcijos sluoksnį ant SPS vidinės kontrolės ir kontroliniais bandymais turi būti patikrinama SPS atitiktis [T SBR 19 VIII skyriaus reikalavimams. Jei SPS ir ŽPS neatitinka sluoksnio keliamų reikalavimų prieš naujai įrengiant kitą sluoksnį, SPS gali būti numatoma suprofiluoti ir sutankinti, pridodant projektinės šį sluoksnį sudarančios medžiagos ir išpurenant esamą SPS paviršių ne mažesniu kaip 5 cm gyliu.

SPS ir ŽPS sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{Pr} gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulių santykį EV2/EV1, nustatytą pagal standartą LST 1360-5 taikant statinio apkrovimo plokštę bandymą.

AŠAS yra riškliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui atsparios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui. Pralaidumo vandeniui koeficientas - $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s.

Žymuo: UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	17	19	0

Lentelė 1. Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos

Sluoksnis	Mišinys
AŠAS viršutinė 20 cm storio dalis	0/5 užpildai, nuo 0/5 iki 0/63 nesurištieji mišiniai ir gruntai, kurių grupė ŽG ir ŽP
AŠAS apatinė dalis	nuo 0/2 iki 0/5 užpildai, nuo 0/5 iki 0/63 nesurištieji mišiniai ir gruntai, kurių grupė ŽG, ŽP, ŽB, SG, SP ir SB

AŠAS medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir sutankintos.

AŠAS išbandymas vykdomas pagal LST 1361.10:1995; LST 1361.12:1996; LST 1361.7:1995; LST 1971:2013.

Visos apatinio pagrindo dalys turi atitikti techninius dokumentus. Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas, be duobių, paliktų vėžių, įdaubų, atliekų ar kitų defektų. AŠAS turi būti įrengiamas, vadovaujantis techniniu projektu ir statybos rekomendacijomis [T SBR 19].

4.3.4.4 Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal [T SBR 19 XII skyriaus reikalavimus.

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus užpildų, nesurištųjų mišinių, gruntų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu priimant darbus nustatomi ribinių verčių ar leistinųjų nuokrypių viršijimai (nepasiekimai), tai laikoma defektu, kurį rangovas turi pašalinti, arba gali būti taikomos išskaitos.

SPS yra laikomas paslėptais statybos darbais, kuriems pagal Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnį galioja 10 metų garantinis terminas arba 20 metų garantinis terminas, jeigu yra tyčia paslėptų defektų.

AŠAS yra laikomas paslėptais statybos darbais, kuriems pagal Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnį galioja 10 metų garantinis terminas arba 20 metų garantinis terminas, jeigu yra tyčia paslėptų defektų.

5. TS 05 EISMO ORGANIZAVIMO DARBAI

5.1 KELIO ŽENKLAI

Kelio ženklai ir jų simbolių spalvos turi atitikti kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėse išdėstytus reikalavimus ir LST EN 12899-1:2008 - LST EN 12899-5:2008 reikalavimus.

Tipinių kelio ženklų dydžio grupė – 1, individualių kelio ženklų dydis parenkamas taip, kad raidžių aukštis būtų ne mažesnis kaip 150 mm .

Ženklaai turi būti gaminami su šviesą atspindinčiu paviršiumi. Visi ženklai ir jų detalės turi būti pagaminti iš nerūdijančių medžiagų arba padengti antikorozinium sluoksniu, atitinkančiu standartų reikalavimus. Ženklų korpusai, jų antroji pusė ir visos ženklų tvirtinimo detalės turi būti tamsiai pilkos spalvos RAL 7022 arba panašaus atspalvio.

Tipinių I grupės dydžio kelio ženklų skydai tvirtinami prie cinkuoto metalinio vamzdžio atramos d76,1 mm, pastatytos ant betono C25/30 pagrindo taip, kad apatinė kelio ženklo skydo atrama būtų ne mažesniame nei 2,25 m aukštyje. Individualūs (maršrutinio orientavimo) kelio ženklai tvirtinami ant 6,5 m aukščio ir 6,5 m ilgio gembinės atramos d 73-210 mm. Atramų spalva tamsiai pilka RAL 7022 arba panašaus atspalvio.

Ant paruošto dydžio skydo priekinės dalies klijuojama šviesą atspindinti plėvelė. Kitoje ženklo pusėje arba prie ženklo pritvirtintoje specialioje lentelėje turi būti pateikta:

- Ženklus pagaminusios įmonės prekės ženklas;
- Pagaminimo data;
- Minėto standarto žymuo.

Ženklų naudojimo garantijos laikas 2 metai. Ženklų su šviesą atspindinčiu paviršiumi garantijos laikas nustatomas pagal šviesą atspindinčių medžiagų naudojimo garantijos laiką.

5.2 HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS

Dangos horizontaliajam ženklinimui projektuojamas ženklinimas termoplastu, vadovaujantis standartu LST EN 1436:2018. Ženklinimo linijos neturi būti iškilusios virš kelio dangos aukščiau kaip 6 mm ir turi būti neslidžios. Atnaujinant ženklinimo linijas neturi likti senojo ženklinimo pėdsakų, esamas nereikalingas ženklinimas turi būti nuvalomas.

6. TS 06 DARBŲ SAUGA

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatomis“ Nr. A1-22/D1-34; DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“; STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ bei

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	18	19	0

kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Prieš pradėdant vykdyti darbus, darbininkams pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. darbams būtina išduoti paskyrą-leidimą.

Radus darbo brėžiniuose nepažymėtų požeminių komunikacijų, negalima kasti žemės, kol nebus gautas iš organizacijos, kuriai priklauso rasta komunikacija, raštiškas leidimas.

Neleidžiama kasti šlapių smėlio, lioso arba piltinių gruntų, nesutvirtinant iškasos sienelių. Statybos vadovas privalo nuolat kontroliuoti darbus kasant labai drėgnus ir šlapius gruntuos, nes keičiantis grunto drėgnumui, keičiasi ir grunto natūralaus byrėjimo kampas, todėl iškasos šlaitas gali nuslinkti ir užgriūti iškasoje dirbančius žmones. Statybos vadovas prieš kiekvieną pamainą privalo apžiūrėti iškasą ir nustatyti grunto būseną. Reikalui esant, jis turi imtis priemonių apsaugoti darbininkus nuo galimų nelaimingų atsitikimų darbo metu.

Prieš keliant, kiekvienas elementas turi būti apžiūrėtas ir atitinkamai paruoštas. Apžiūros metu tikrinamas elemento markiravimas, užkabinimo elementų stovis, įtvirtinimas projekcinėje padėtyje.

Keliant nestandartinius krūvius, kurie neturi kėlimo kilpų, skylių ar žymų, nurodančių jų kabinimo vietas, darbams tiesiogiai vadovauja darbų vadovas.

Naudojami nuimami kabinimo įtaisai turi būti inventoriniai.

Nuimami kabinimo įtaisai turi būti paženklininti, nurodyta jų keliamoji galia, išbandymo data.

Galimos pavojingų veiksmų zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais. Ėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni 0,6 m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3 m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikiniais aptvarais. Takuose su didesniu 20° nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais arba trapus. Jei aptvarų nėra, naudojami saugos diržai. Keliai, takai ir darbo vietos, kur vyksta montavimo - demontavimo darbai, apšviečiamos ne mažiau kaip 30 lx, neužgriozdinti, nuolat valomi. Nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtina įrengti lipynes su turėklais.

Statinio konstrukcijų (bordiūrų, stulpų, vamzdynų, dangų ir pan.) ardymo-demontavimo vietos turi būti atitvertos signaliniu aptvėrimu ne mažiau 5 m nutolusiu nuo ardomų konstruktyvų kraštinių ribų.

Suvirinimo aparatai, elektros kabeliai, dujų žarnos, balionai, elektrinių suvirinimo aparatų prijungimo prie srovės šaltinio įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi ir saugūs. Suvirinimo elektra aparatus prie srovės šaltinio gali prijungti tik elektrikas arba pats suvirintojas, jei jis turi atitinkamą kvalifikaciją ir atsakingų asmenų leidimą. atlikti suvirinimo darbus aukštyje leidžiama tik nuo pastolių arba bokštelių.

Prie demontavimo darbų naudojant elektrinius įrankius (gražtus, pjūklus ir t.t.), jie turi būti techniškai tvarkingi. Elektriniai įrankiai turi būti apsaugoti iš išorės taip, kad į juos nepatektų kiti kūnai, vanduo, kad žmogus neprisiliestų prie jų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankiai klase turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojingose patalpose).

Statybos objekte įrengiamos buitinės patalpos, tualetai, prausyklos (pailsėti, pavalgyti, persirengti, nusiprausti ir t.t.)

Buitinėse patalpose sukomplektuojama pirmosios medicinos pagalbos vaistinė. Objekte turi būti pirminės gaisro gesinimo priemonės, sukomplektuotos pagal galiojančias normas.

Žymuo: UL-21-0015-XX-TP-S.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	19	19	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS PIEVŲ G.

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	Paruošiamieji ir ardymo darbai				
1.1.	Gatvės ašinės linijos nužymėjimas trasoje	TS 01	m	1128,0	
1.2.	Medžių kirtimas (> 32 cm skersmens) ir smulkinimas	TS 01	vnt.	1	
1.3.	Kelmų rovimas	TS 01	vnt.	1	
1.4.	Krūmų kirtimas ir smulkinimas	TS 01	m ²	39,0	
1.5.	Kelio ženklų skydų demontavimas nuo viensiebių atramų rankiniu būdu	TS 01	vnt.	1	
2.	Žemės sankasos įrengimo darbai				
2.1.	Žemės darbai				
2.1.1.	Dirvožemio kasimas ekskavatoriais, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui	TS 02	m ³	226,0	
2.1.2.	Dirvožemio sijojimas atskiriant šiukslės	TS 02	m ³	226,0	
2.1.3.	Dirvožemio kasimas (šiukslės), pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 02	m ³	203,0	
2.1.4.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 02	m ³	3108,0	
2.1.5.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui (pilimams)	TS 02	m ³	791,0	
2.1.6.	Sankasos planiravimas	TS 02	m ²	6045,0	
2.1.7.	Grunto sutankinimas	TS 02	m ³	2116,0	
2.1.8.	Plotų ir šlaitų planiravimas	TS 02	m ²	2260,0	
2.1.9.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš sandėliavimo vietos (esamos medžiagos vejos atstatymui)	TS 02	m ³	203,0	
2.1.10.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš karjero (naujos medžiagos vejos atstatymui)	TS 02	m ³	23,0	
2.1.11.	Plotų ir šlaitų sutvarkymas, užpilant iki 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjant vejos sėklomis	TS 02	m ²	2260,0	
2.1.12.	Tranšėjos išramstymas (PK 10+00 iki PK 10+20)	TS 02	m	20,0	
3.	Vandens nuleidimo įrenginių įrengimo darbai				
3.1.	Vandens latakai				
3.1.1.	Betoninių vandens latakų 400x500x240 mm ant C12/15 markės betono pagrindo įrengimas	TS 03	m	26,0	
3.2.	Drenažas				
3.2.1.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 03	m ³	352,0	
3.2.2.	Filtruojančios geosintetinės medžiagos įrengimas	TS 03	m ²	1782,0	
3.2.3.	Skaldos / žvyro pagrindo po vamzdynais įrengimas fr. 5/8	TS 03	m ³	46,0	
3.2.4.	PP gofruotų perforuotų vamzdžių DN 113/128 su kokoso filtru (perforacijos tipas 360°, klasė SN4) klojimas	TS 03	m	1135,0	
3.2.5.	Drenažo vamzdžių užpylimas skaldos / žvyro sluoksniu fr. 11/16	TS 03	m ³	103,0	

0	2021-09	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	<p align="center">III URBANLINE</p> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157	Statinio projekto pavadinimas PIEVŲ G. NR. RT7034 KAPITALINIO REMONTO SU LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS RIETAVO M., RIETAVO SAV. PROJEKTAS
		Statinio numeris ir pavadinimas -
25326	SPV	V. Aleksandrovas
29450	PDV S	V. Aleksandrovas
	PI	Z. Buinovski
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas RIETAVO SAVIVALDYBĖ	Dokumento žymuo UL-21-0015-XX-TP-S.SŽ-01
		Lapas 1
		Lapų 6

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
3.2.6.	Drenažo vamzdžių užpildymas vandeniui laidžiu gruntu (apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis)	TS 03	m ³	205,0	
3.2.7.	Protarpių įrengimas, drenažo vamzdžių pajungimui į šulinius	TS 03	vnt.	21	
3.2.8.	Aklės drenažo vamzdžiams įrengimas	TS 03	vnt.	1	
4.	Dangų konstrukcijų įrengimo darbai				
4.1.	Važiuojamoji dalis ir nuvažos (pilna konstrukcija)				
4.1.1.	37 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio įrengimas	TS 04	m ³	2211,0	
4.1.2.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio (fr.0/45)	TS 04	m ²	5195,0	
4.1.3.	8 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD įrengimas	TS 04	m ²	5116,0	
4.2.	Šaligatvis				
4.2.1.	19 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	TS 04	m ³	24,0	
4.2.2.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio (fr.0/45)	TS 04	m ²	122,0	
4.2.3.	3 cm storio atsijų sluoksnio įrengimas	TS 04	m ²	122,0	
4.2.4.	8 cm storio pilkos spalvos trinkelų 200x100 mm įrengimas	TS 04	m ²	107,0	
4.2.5.	8 cm storio geltonos spalvos betoninių trinkelų 100x200 mm įrengimas (neregijų įspėjimo sistemos)	TS 04	m ²	15,0	
4.3.	Techninis šaligatvis				
4.3.1.	19 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	TS 04	m ³	3,0	
4.3.2.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio (fr.0/45)	TS 04	m ²	13,0	
4.3.3.	3 cm storio atsijų sluoksnio įrengimas	TS 04	m ²	13,0	
4.3.4.	8 cm storio pilkos spalvos plytelių 375x375 mm įrengimas	TS 04	m ²	13,0	
4.4.	Kelkraštis				
4.4.1.	10 cm storio apželdinto kelkraščio dangos sluoksnis iš skaldos (fr. 11/32) 80 %, pridedant 20 % dirvožemio	TS 04	m ²	1128,0	
4.5.	Kiti dangų konstrukcijos įrengimo darbai				
4.5.1.	Prijungčių (sandinimo siūlių) įrengimas	TS 04	m	2197,0	
4.5.2.	Pažvyravimas sankryžų ir nuvažų zonose	TS 04	m ³	23,0	
4.6.	Bordiūrai				
4.6.1.	Betoninių bordiūrų 100x15x30 cm ant C12/15 markės betono pagrindo įrengimas	TS 04	m	2146,0	
4.6.2.	Betoninių bordiūrų 100x15x22 cm (aštraus kampo) ant C12/15 markės betono pagrindo įrengimas	TS 04	m	130,0	
4.6.3.	Betoninių bordiūrų 100x8x20 cm ant C12/15 markės betono pagrindo įrengimas	TS 04	m	96,0	
5.	Eismo organizavimo darbai				
5.1.	Kelio ženklų įrengimas				
5.1.1.	Kelio ženklų vienstiebių metalinių atramų (d = 76,1 mm) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas	TS 05	vnt.	15	
5.1.2.	Kelio ženklų skydų montavimas prie vienstiebių atramų rankiniu būdu (l dydžio)	TS 05	vnt.	24	
5.2.	Horizontalusis ženklinimas				
5.2.1.	Kelio dangos horizontalusis ženklinimas baltos spalvos termoplastu	TS 05	m ²	53,0	

Pastaba: sąnaudų žiniaraštis parengtas pagal sustambintus sąnaudų rodiklius.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

UL-21-0015-XX-TP-S.SŽ-01

SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS VATUŠIŲ SKG. NR. RT7035

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
6.	Paruošiamieji ir ardymo darbai				
6.1.	Gatvės ašinės linijos nužymėjimas trasoje	TS 01	m	0,174	
7.	Žemės sankasos įrengimo darbai				
7.1.	Žemės darbai				
7.1.1.	Dirvožemio kasimas ekskavatoriais, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui	TS 02	m ³	35,0	
7.1.2.	Dirvožemio sijojimas atskiriant šiukšles	TS 02	m ³	35,0	
7.1.3.	Dirvožemio kasimas (šiukšlės), pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 02	m ³	3,0	
7.1.4.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 02	m ³	567,0	
7.1.5.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui (pilimams)	TS 02	m ³	53,0	
7.1.6.	Sankasos planiravimas	TS 02	m ²	953,0	
7.1.7.	Grunto sutankinimas	TS 02	m ³	334,0	
7.1.8.	Plotų ir šlaitų planiravimas	TS 02	m ²	350,0	
7.1.9.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš sandėliavimo vietos (esamos medžiagos vejos atstatymui)	TS 02	m ³	32,0	
7.1.10.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš karjero (naujos medžiagos vejos atstatymui)	TS 02	m ³	3,0	
7.1.11.	Plotų ir šlaitų sutvarkymas, užpilant iki 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjant vejos sėklomis	TS 02	m ²	350,0	
8.	Vandens nuleidimo įrenginių įrengimo darbai				
8.1.	Drenažas				
8.1.1.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 03	m ³	57,0	
8.1.2.	Filtruojančios geosintetinės medžiagos įrengimas	TS 03	m ²	288,0	
8.1.3.	Skaldos / žvyro pagrindo po vamzdynais įrengimas fr. 5/8	TS 03	m ³	8,0	
8.1.4.	PP gofruotų perforuotų vamzdžių DN 113/128 su kokoso filtru (perforacijos tipas 360°, klasė SN4) klojimas	TS 03	m	183,0	
8.1.5.	Drenažo vamzdžių užpylimas skaldos / žvyro sluoksniu fr. 11/16	TS 03	m ³	17,0	
8.1.6.	Drenažo vamzdžių užpylimas vandeniui laidžiu gruntu (apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis)	TS 03	m ³	33,0	
8.1.7.	Protarpių įrengimas, drenažo vamzdžių pajungimui į šulinius	TS 03	vnt.	7	
8.1.8.	Aklės drenažo vamzdžiams įrengimas	TS 03	vnt.	1	
9.	Dangų konstrukcijų įrengimo darbai				
9.1.	Važiuojamoji dalis ir nuvažos (pilna konstrukcija)				
9.1.1.	37 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio įrengimas	TS 04	m ³	359,0	
9.1.2.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio (fr.0/45)	TS 04	m ²	841,0	
9.1.3.	8 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD įrengimas	TS 04	m ²	828,0	
9.2.	Kelkraštis				
9.2.1.	10 cm storio apželdinto kelkraščio dangos sluoksnis iš skaldos (fr. 11/32) 80 %, pridedant 20 % dirvožemio	TS 04	m ²	174,0	
9.3.	Kiti dangų konstrukcijos įrengimo darbai				
9.3.1.	Prijungčių (sandinimo siūlių) įrengimas	TS 04	m	360,0	
9.3.2.	Pažvyravimas sankryžų ir nuvažų zonose	TS 04	m ³	6,0	
9.4.	Bordiūrai				
9.4.1.	Betoninių bordiūrų 100x15x30 cm ant C12/15 markės betono pagrindo įrengimas	TS 04	m	313,0	

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

UL-21-0015-XX-TP-S.SŽ-01

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Pavadinimas ir techninės charakteristikos</i>	<i>Žymuo</i>	<i>Mato vienetas</i>	<i>Kiekis</i>	<i>Pastabos</i>
9.4.2.	Betoninių bordiūrų 100x15x22 cm (aštraus kampo) ant C12/15 markės betono pagrindo įrengimas	TS 04	m	54,0	
10.	<i>Eismo organizavimo darbai</i>				
10.1.	<i>Kelio ženklų įrengimas</i>				
10.1.1.	Kelio ženklų vienstiebių metalinių atramų (d = 76,1 mm) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas	TS 05	vnt.	3	
10.1.2.	Kelio ženklų skydų montavimas prie vienstiebių atramų rankiniu būdu (l dydžio)	TS 05	vnt.	4	
10.2.	<i>Horizontalusis ženklinimas</i>				
10.2.1.	Kelio dangos horizontalusis ženklinimas baltos spalvos termoplastu	TS 05	m ²	12,0	

Pastaba: sąnaudų žiniaraštis parengtas pagal sustambintus sąnaudų rodiklius.

SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS VATUŠIŲ G. NR. RT7039

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Pavadinimas ir techninės charakteristikos</i>	<i>Žymuo</i>	<i>Mato vienetas</i>	<i>Kiekis</i>	<i>Pastabos</i>
11.	<i>Paruošiamieji ir ardymo darbai</i>				
11.1.	Gatvės ašinės linijos nužymėjimas trasoje	TS 01	m	0,104	
12.	<i>Žemės sankasos įrengimo darbai</i>				
12.1.	<i>Žemės darbai</i>				
12.1.1.	Dirvožemio kasimas ekskavatoriais, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui	TS 02	m ³	21,0	
12.1.2.	Dirvožemio sijojimas atskiriant šiukšles	TS 02	m ³	21,0	
12.1.3.	Dirvožemio kasimas (šiukšlės), pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 02	m ³	2,0	
12.1.4.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 02	m ³	342,0	
12.1.5.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui (pilimams)	TS 02	m ³	32,0	
12.1.6.	Sankasos planiravimas	TS 02	m ²	574,0	
12.1.7.	Grunto sutankinimas	TS 02	m ³	201,0	
12.1.8.	Plotų ir šlaitų planiravimas	TS 02	m ²	210,0	
12.1.9.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš sandėliavimo vietos (esamos medžiagos vejos atstatymui)	TS 02	m ³	19,0	
12.1.10	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš karjero (naujos medžiagos vejos atstatymui)	TS 02	m ³	2,0	
12.1.11	Plotų ir šlaitų sutvarkymas, užpilant iki 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjant vejos sėklomis	TS 02	m ²	210,0	
13.	<i>Vandens nuleidimo įrenginių įrengimo darbai</i>				
13.1.	<i>Drenažas</i>				
13.1.1.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 03	m ³	35,0	
13.1.2.	Filtruojančios geosintetinės medžiagos įrengimas	TS 03	m ²	173,0	
13.1.3.	Skaldos / žvyro pagrindo po vamzdynais įrengimas fr. 5/8	TS 03	m ³	5,0	
13.1.4.	PP gofruotų perforuotų vamzdžių DN 113/128 su kokoso filtru (perforacijos tipas 360°, klasė SN4) klojimas	TS 03	m	110,0	
13.1.5.	Drenažo vamzdžių užpylimas skaldos / žvyro sluoksniu fr. 11/16	TS 03	m ³	10,0	
13.1.6.	Drenažo vamzdžių užpylimas vandeniui laidžiu gruntu (apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis)	TS 03	m ³	20,0	
13.1.7.	Protarpių įrengimas, drenažo vamzdžių pajungimui į šulinius	TS 03	vnt.	5	
13.1.8.	Aklės drenažo vamzdžiams įrengimas	TS 03	vnt.	1	
14.	<i>Dangų konstrukcijų įrengimo darbai</i>				
14.1.	<i>Važiuojamoji dalis ir nuovažos (pilna konstrukcija)</i>				

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

UL-21-0015-XX-TP-S.SŽ-01

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
14.1.1.	37 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio įrengimas	TS 04	m ³	379,0	
14.1.2.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio (fr.0/45)	TS 04	m ²	507,0	
14.1.3.	8 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD įrengimas	TS 04	m ²	499,0	
14.2.	Kelkraštis				
14.2.1.	10 cm storio apželdinto kelkraščio dangos sluoksnis iš skaldos (fr. 11/32) 80 %, pridedant 20 % dirvožemio	TS 04	m ²	104,0	
14.3.	Kiti dangų konstrukcijos įrengimo darbai				
14.3.1.	Prijungčių (sandinimo siūlių) įrengimas	TS 04	m	214,0	
14.3.2.	Pažvyravimas sankryžų ir nuvažų zonose	TS 04	m ³	3,0	
14.4.	Bordiūrai				
14.4.1.	Betoninių bordiūrų 100x15x30 cm ant C12/15 markės betono pagrindo įrengimas	TS 04	m	206,0	
14.4.2.	Betoninių bordiūrų 100x15x22 cm (aštraus kampo) ant C12/15 markės betono pagrindo įrengimas	TS 04	m	8,0	
15.	Eismo organizavimo darbai				
15.1.	Kelio ženklų įrengimas				
15.1.1.	Kelio ženklų vienstiebių metalinių atramų (d = 76,1 mm) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas	TS 05	vnt.	3	
15.1.2.	Kelio ženklų skydų montavimas prie vienstiebių atramų rankiniu būdu (l dydžio)	TS 05	vnt.	4	
15.2.	Horizontalusis ženklimas				
15.2.1.	Kelio dangos horizontalusis ženklimas baltos spalvos termoplastu	TS 05	m ²	9,0	

Pastaba: sąnaudų žiniaraštis parengtas pagal sustambintus sąnaudų rodiklius.

SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS VATUŠIŲ G. NR. RT7038

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
16.	Paruošiamieji ir ardymo darbai				
16.1.	Gatvės ašinės linijos nužymėjimas trasoje	TS 01	m	0,095	
17.	Žemės sankasos įrengimo darbai				
17.1.	Žemės darbai				
17.1.1.	Dirvožemio kasimas ekskavatoriais, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui	TS 02	m ³	19,0	
17.1.2.	Dirvožemio sijojimas atskiriant šiukšles	TS 02	m ³	19,0	
17.1.3.	Dirvožemio kasimas (šiukšlės), pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 02	m ³	2,0	
17.1.4.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 02	m ³	322,0	
17.1.5.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui (pilimams)	TS 02	m ³	29,0	
17.1.6.	Sankasos planiravimas	TS 02	m ²	547,0	
17.1.7.	Grunto sutankinimas	TS 02	m ³	192,0	
17.1.8.	Plotų ir šlaitų planiravimas	TS 02	m ²	190,0	
17.1.9.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš sandėliavimo vietos (esamos medžiagos vejos atstatymui)	TS 02	m ³	17,0	
17.1.10	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš karjero (naujos medžiagos vejos atstatymui)	TS 02	m ³	2,0	
17.1.11	Plotų ir šlaitų sutvarkymas, užpilant iki 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjant vejos sėklomis	TS 02	m ²	190,0	
18.	Vandens nuleidimo įrenginių įrengimo darbai				

Žymuo:

UL-21-0015-XX-TP-S.SŽ-01

Lapas	Lapų	Laida
5	6	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
18.1.	Drenažas				
18.1.1.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 03	m ³	32,0	
18.1.2.	Filtruojančios geosintetinės medžiagos įrengimas	TS 03	m ²	162,0	
18.1.3.	Skaldos / žvyro pagrindo po vamzdynais įrengimas fr. 5/8	TS 03	m ³	5,0	
18.1.4.	PP gofruotų perforuotų vamzdžių DN 113/128 su kokoso filtru (perforacijos tipas 360°, klasė SN4) klojimas	TS 03	m	103,0	
18.1.5.	Drenažo vamzdžių užpylimas skaldos / žvyro sluoksniu fr. 11/16	TS 03	m ³	10,0	
18.1.6.	Drenažo vamzdžių užpylimas vandeniui laidžiu gruntu (apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis)	TS 03	m ³	19,0	
18.1.7.	Protarpių įrengimas, drenažo vamzdžių pajungimui į šulinius	TS 03	vnt.	3	
18.1.8.	Aklės drenažo vamzdžiams įrengimas	TS 03	vnt.	1	
19.	Dangų konstrukcijų įrengimo darbai				
19.1.	Važiuojamoji dalis ir nuovažos (pilna konstrukcija)				
19.1.1.	37 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurištojo mineralinio medžiagų mišinio įrengimas	TS 04	m ³	206,0	
19.1.2.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinio medžiagų mišinio (fr.0/45)	TS 04	m ²	482,0	
19.1.3.	8 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD įrengimas	TS 04	m ²	475,0	
19.2.	Kelkraštis				
19.2.1.	10 cm storio apželdinto kelkraščio dangos sluoksnis iš skaldos (fr. 11/32) 80 %, pridedant 20 % dirvožemio	TS 04	m ²	95,0	
19.3.	Kiti dangų konstrukcijos įrengimo darbai				
19.3.1.	Prijungčių (sandinimo siūlių) įrengimas	TS 04	m	197,0	
19.3.2.	Pažvyravimas sankryžų ir nuovažų zonose	TS 04	m ³	3,0	
19.4.	Bordiūrai				
19.4.1.	Betoninių bordiūrų 100x15x30 cm ant C12/15 markės betono pagrindo įrengimas	TS 04	m	188,0	
19.4.2.	Betoninių bordiūrų 100x15x22 cm (aštraus kampo) ant C12/15 markės betono pagrindo įrengimas	TS 04	m	9,0	
20.	Eismo organizavimo darbai				
20.1.	Kelio ženklų įrengimas				
20.1.1.	Kelio ženklų vienstiebių metalinių atramų (d = 76,1 mm) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas	TS 05	vnt.	3	
20.1.2.	Kelio ženklų skydų montavimas prie vienstiebių atramų rankiniu būdu (I dydžio)	TS 05	vnt.	4	
20.2.	Horizontalusis ženklinimas				
20.2.1.	Kelio dangos horizontalusis ženklinimas baltos spalvos termoplastu	TS 05	m ²	10,0	

Pastaba: sąnaudų žiniaraštis parengtas pagal sustambintus sąnaudų rodiklius.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

UL-21-0015-XX-TP-S.SŽ-01

ŠALINAMŲ ŽELDINIŲ ŽINIARAŠTIS

Želdinio Nr.	Darbų vieta	Atstumas nuo kelio ašies, m		Medžių veislė	Medžių skaičius pagal skersmenis cm, vnt.		Krūmų skaičius, ha.	Želdinių būklė
		Kairė pusė	Dešinė pusė		< 12	≥32		
2.	PK 10+09	2,42		Įvairūs krūmai			0,0039	
				Viso:		1		

KERTAMŲ ŽELDINIŲ ATKURIAMOJI VERTĖ

Želdinio Nr.	Želdinio veislė	Želdinio būklė	Medžio skersmuo, cm	1 cm vertė 1 m kamieno aukštyje, €	Grupė	Medžio vertė, €	Medžio vertė įvertinus jo būklę, €
1.	Klevas paprastasis	Patenkinama	42	9,0	III	378,0	283,5
Iš viso:						378,0	283,5
Vadovaujantis Želdinių atkuriamosios vertės įkainių (LR aplinkos ministro 2008-06-26 d. įsakymu Nr. D1-343) 5.3. punktu, miestuose ir miesteliuose augantiems medžiams atkuriamosios vertės įkainiai didinami 2 kartus.							567,0

Pastabos:

1. Kompensavimo priemonės dėl šalinamų želdinių pasirenka Statytojas;
2. Želdinių atkuriamosios vertės įkainiai mažinami atsižvelgiant į želdinių būklę: patenkinamos būklės želdiniam – 25 proc., nepatenkinamos – 50 proc., blogos – 100 proc.

0	2021-09	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas PIEVŲ G. NR. RT7034 KAPITALINIO REMONTO SU LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS RIETAVO M., RIETAVO SAV. PROJEKTAS
			Statinio numeris ir pavadinimas -
25326	SPV	V. Aleksandrovas	
			Dokumento pavadinimas: ŠALINAMŲ ŽELDINIŲ ŽINIARAŠTIS
			Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas RIETAVO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo UL-21-0015-XX-TP-S/SK.SŽŽ-01
			Lapas Lapų 1 1

SUSISIEKIMO / KONSTRUKCIJŲ DALIES PRIDEDAMI DOKUMENTAI I

Statinio projektavimo užduotis

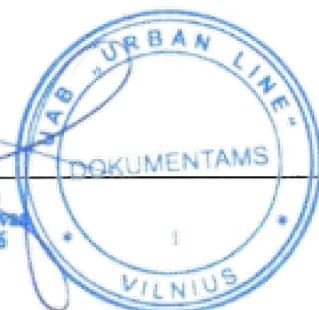
Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Projekto pavadinimas.	<i>Rietavo miesto Pievų g. Nr. RT7034 kapitalinis remontas</i>
2.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	<i>Susisiekimo komunikacijos: vietinės reikšmės kelias</i> <i>Rodikliai:</i> <i>1. Pievų g. Nr. RT7034</i> <i>Kelio kategorija – II_v</i> <i>Kelio ruožo ilgis – apie 1140 m, sankasos plotis apie 6 m</i> <i>2. Vatušių skg. Nr. RT7035</i> <i>Kelio kategorija – II_v</i> <i>Kelio ruožo ilgis – apie 175 m, sankasos plotis apie 6 m</i> <i>4. Pirmasis privažiavimas nuo Vatušių g. Nr. RT7039</i> <i>Kelio kategorija – II_v</i> <i>Kelio ruožo ilgis – apie 105 m, sankasos plotis apie 6 m</i> <i>3. Antrasis privažiavimas nuo Vatušių g. Nr. RT7038</i> <i>Kelio kategorija – II_v</i> <i>Kelio ruožo ilgis – apie 95 m, sankasos plotis apie 6 m</i>
3.	Statinio statybos rūšis	<i>- kelio kapitalinis remontas</i>
4.	Statinio kategorija	<i>- 2 grupės nesudėtingieji statiniai</i>
5.	Projekto rengimo etapas	<i>- kapitalinio remonto techninis projektas</i>

II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
6.	Projektavimo paslaugų apimtis:	
6.1.	projektavimo paslaugos	<p><i>Projekto dalys turi atitikti norminių aktų (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kt.) reikalavimus.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- Bendroji;</i> <i>- susisiekimo;</i> <i>- nuotekų šalinimo;</i> <i>- elektrotechnikos (esant poreikiui);</i> <i>- elektroninių ryšių (esant poreikiui);</i> <i>- statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;</i> <i>- visos kitos projekto dalys, reikalingos statybą leidžiančiam dokumentui gauti.</i> <p><i>I projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal statytojo (užsakovo) pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šio Projekto tikrinskių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, pataisymai. Šie pataisymai neapima ir (ar) papildymų, kurie gali būti daromi Užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų</i></p>

		<i>aplinkybių. Projekto bendrąją ekspertizę užsako ir ją apmoka Užsakovas</i>
6.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<p>Gauti (ar atlikti) privalomuosius projekto rengimo dokumentus (poreikį nustato projekto autorius):</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>topografinius, inžinerinius geodezinius, geologinius tyrimus;</i> - <i>techninės būklės įvertinimo dokumentai (kai tai reikalinga)</i> - <i>prisijungimo sąlygas;</i> - <i>statybą leidžiantį dokumentą (užsakovui tarpininkaujant)</i>
6.3.	Projektavimo paslaugų trukmė (dienomis)	<i>Numatoma trukmė – 80 kalendorinių dienų nuo sutarties pasirašymo dienos</i>
7.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) ar statinių grupės projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos	<p>Dokumentai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>kelio inventorinės bylos el. kopija (Pievų g. Nr. RT7034 unikalus Nr. 4400-5084-2098, Vatušių skg. Nr. RT7035 unikalus Nr. 4400-5201-1006)</i> - <i>kelio (gatvės plano) situacijos schemas Nr. 1,2,3,4.</i> - <i>Vatušių gatvėje suprojektuotų perspektyvinių lietaus kanalizacijos tinklų patenkančių į Pievų gatvės dalį schema</i>
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
8.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai ir normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai	<p><i>Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Projekte negali būti naudojami konkretūs prekės ženklai, gamintojas, patentai ar pan., išskyrus atvejus, jeigu nurodoma, kad leidžiama teikti ir lygiaverčius sprendinius.</i></p> <p><i>Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>statybos techniniai reglamentai,</i> - <i>Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – KTR, HN, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.</i> <p><i>Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai – statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai</i></p>
9.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos (saugos), neįgaliųjų	<p><i>Projekto tikslas – sumažinti Rietavo miesto seniūnijos vietinės reikšmės kelio Pievų g. Nr. RT7034, kelio Nr. RT7035 Vatušių skg., kelio Pirmasis privažiavimas nuo Vatušių g. Nr. RT7039 ir kelio Antrasis privažiavimas nuo Vatušių g. Nr. RT7038 žvyruotų gatvių dulketumo problemą įrengiant asfalto dangą. Pagerinti gyvenamosios aplinkos patrauklumą ir eismo saugumo sąlygas.</i></p>

Kopija tikra

Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 25326



	socialinės integracijos reikalavimai	
10.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetiniai), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai ir kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis	<i>Suprojektuoti Rietavo miesto seniūnijos vietinės reikšmės kelio Plevų g. Nr. RT7034, kelio Nr. RT7035 Vatušių skg., kelio Pirmasis privažiavimas nuo Vatušių g. Nr. RT7039 ir kelio Antrasis privažiavimas nuo Vatušių g. Nr. RT7038 pagrindų sustiprinimą (kiek tai reikalinga atsižvelgiant į atliktų geologinių tyrimų rezultatus), įrengiant asfalto dangą ant skaldos pagrindo sluoksnio. Nuovažas į sklypus, pralaidas (jei būtina), kelio griovius, drenažą (jei būtina). Suprojektuoti dešinėje gatvės pusėje 1,5 m pločio šaligatvį su betoninių trinkelų danga (šaligatvio neprojektuoti tuose gatvės ruožuose, kur nepakanka vietos tarp privatizuotų žemės sklypų), paviršinio vandens surinkimo tinklus. Projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems</i>
11.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<i>Prieš Užsakovui tvirtinant Projektą, pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius ir nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai</i>
12.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas <i>/jeigu reikia/</i>	<i>Projekto sprendiniams eiliškumas netaikomas</i>
13.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	<i>Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba</i>
14.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>pateikiamos 4 projekto popierinės kopijos;</i> - <i>pateikiama viena projekto kompiuterinė laikmena su įrašytu PDF formato dokumentu, kurį būtų galima peržiūrėti naudojantis „Microsoft Office“ programine įranga;</i> - <i>darbų kiekių žiniaraščiai (darbų konkurso dalyviams dalomoji medžiaga) - 1 kompl. elektroninės laikmenos</i>

IV. Projekto keitimai	
15.	<i>Projektas keičiamas papildomos sutarties su Projektuotoju ir Statytojo patvirtintos papildomos Techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka Projektą parengęs projektuotojas</i>





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



Kopija tikra

Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 25326
A.k. atest. Nr. 25326

Išduotas 2019 m. vasario 21 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. gruodžio 11 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

22804



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.29450

Vitalijus Aleksandrovas

A.k. **KONFIDENCIALU**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies 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.

Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Valdemaras Čauronskis

Kopija tikra

Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 29450
PVA Vitalijus Aleksandrovas
Kvalif. atest. Nr. 25326

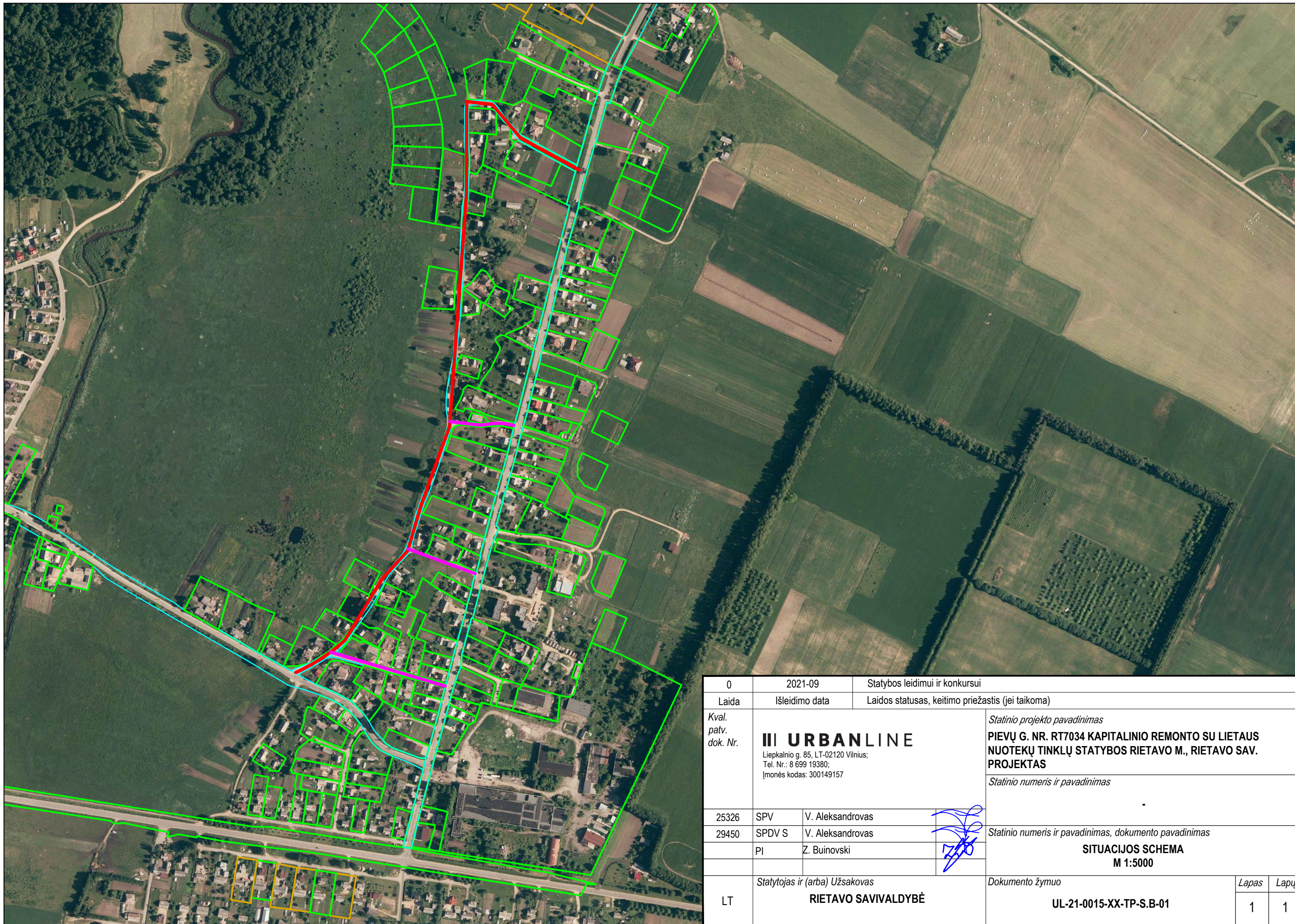


22805

Išduotas 2019 m. vasario 21 d.

Pirmą kartą išduotas 2012 m. balandžio 24 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



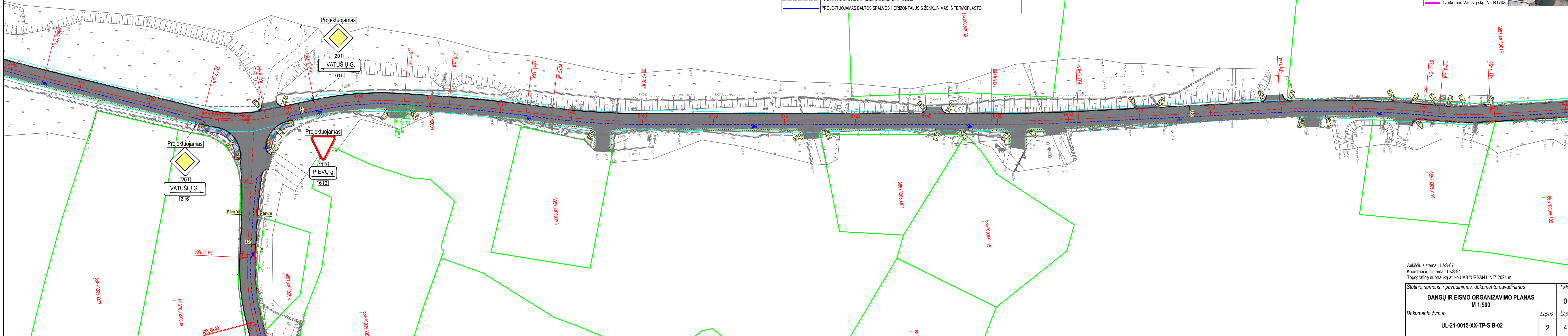
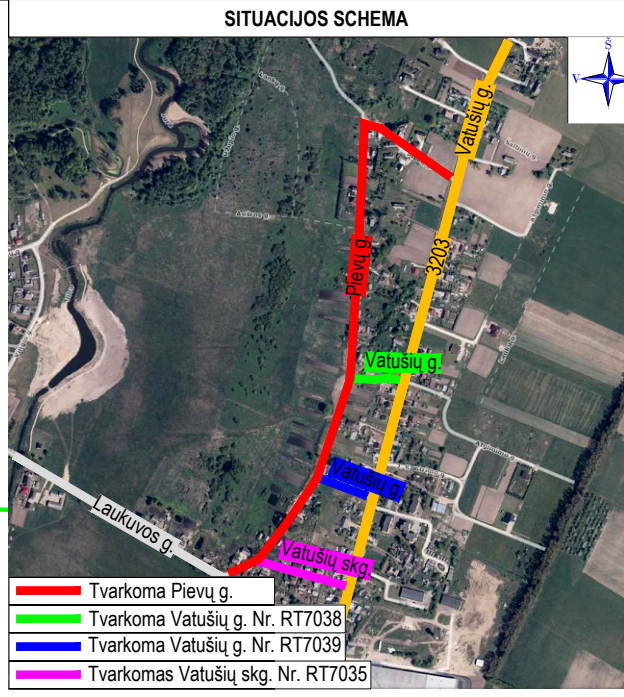
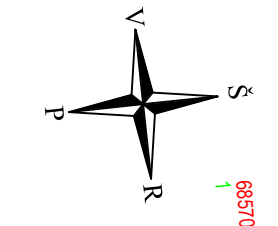
0	2021-09	Statybos leidimui ir konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		<i>Statinio projekto pavadinimas</i> PIEVŲ G. NR. RT7034 KAPITALINIO REMONTO SU LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS RIETAVO M., RIETAVO SAV. PROJEKTAS		
25326	SPV	V. Aleksandrovas	<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> -		
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas			
	PI	Z. Buinovski			
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</i> SITUACIJOS SCHEMA M 1:5000		
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas RIETAVO SAVIVALDYBĖ		<i>Dokumento žymuo</i> UL-21-0015-XX-TP-S.B-01	<i>Lapas</i> 1	<i>Lapų</i> 1

PASTABOS:

1. Matmenys pateikti metrais;
2. Vykstant statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
3. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išskirti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greita esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutarkyti;
4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykstant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę rodančius dokumentus;
5. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių skleidžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojancio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
6. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinus duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
7. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
8. Esant neatikimam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
9. Kelo ženklai projektujami I grupės dydžio;

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

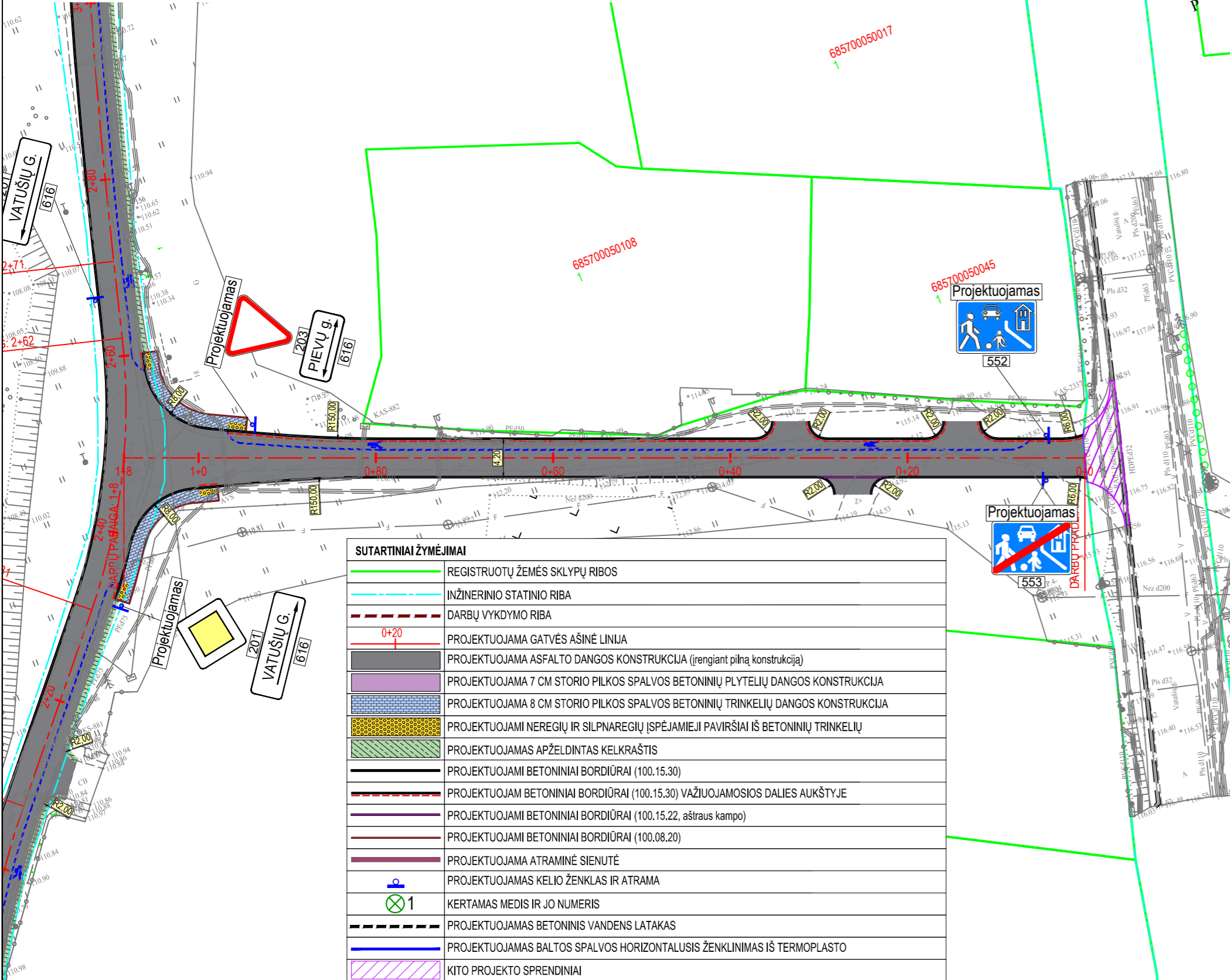
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	DARBŲ VYKDYMO RIBA
	0+20
	PROJEKTUOJAMA GATVĖS AŠINĖ LINIJA
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (rengiant pilną konstrukciją)
	PROJEKTUOJAMA 7 CM STORIO PILKOS SPALVOS BETONINIŲ PLYTELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA
	PROJEKTUOJAMA 8 CM STORIO PILKOS SPALVOS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA
	PROJEKTUOJAMI NEREGIJŲ IR SILPVAREGIŲ ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI Š BETONINIŲ TRINKELIŲ
	PROJEKTUOJAMAS APŽELDINTAS KELKRAŠTIS
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30)
	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) VAŽIUJAMOSIOS DALIES AUKŠTYJE
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.22, aštraus kampo)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
	PROJEKTUOJAMA ATRAMINĖ SIENUTĖ
	PROJEKTUOJAMAS KELIO ŽENKLAS IR ATRAMA
	KERTAMAS MEDIS IR JO NUMERIS
	PROJEKTUOJAMAS BETONINIS VANDENS LATAKAS
	PROJEKTUOJAMAS BALTOS SPALVOS HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS IŠ TERMOPLASTO



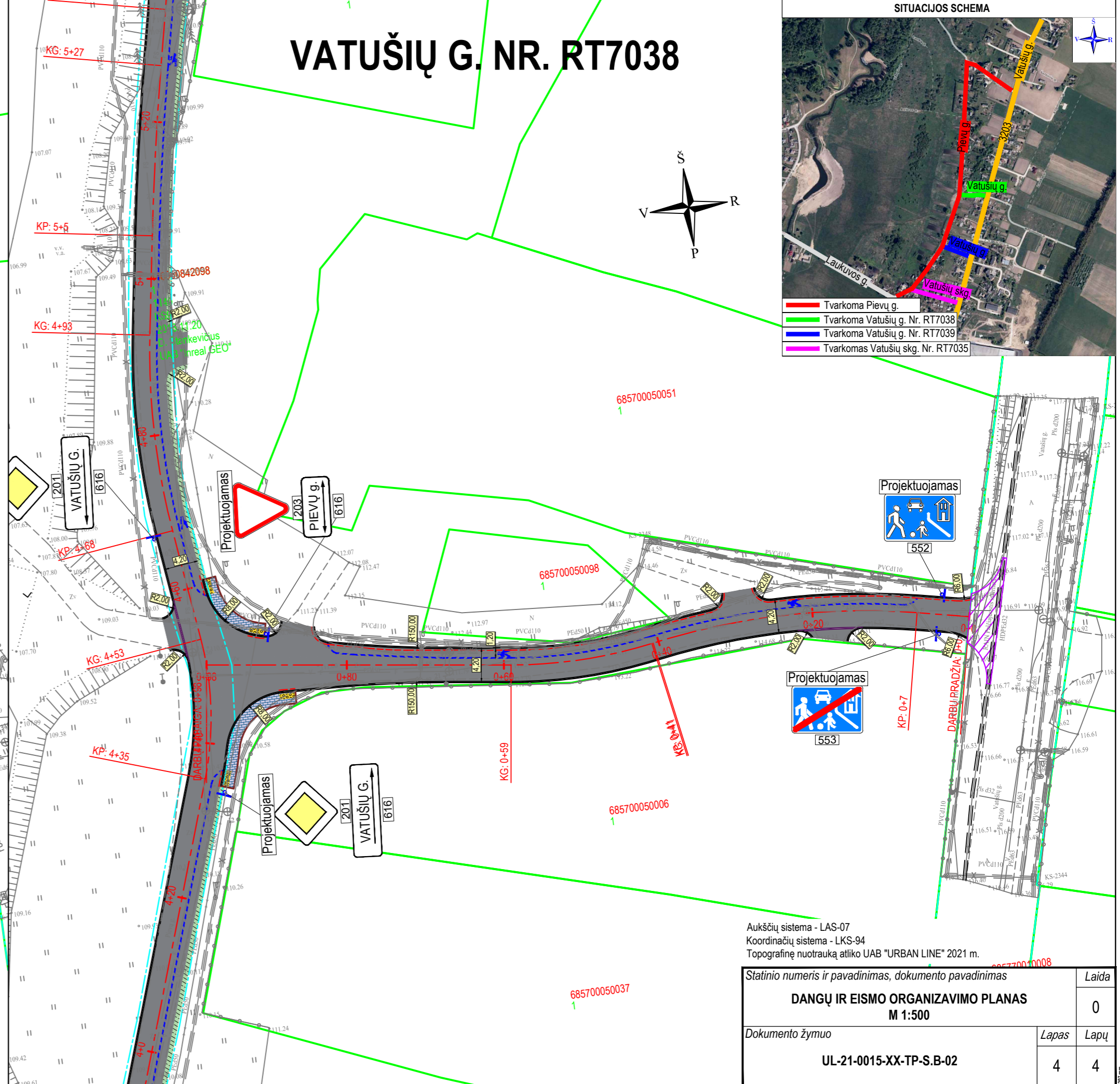
Aukščių sistema - LAS-07
 Koordinatinių sistema - LKS-94
 Topografinę nuotrauką atliko UAB "URBAN LINE" 2021 m.

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida
DANGŲ IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS M 1:500	0
Dokumento žymuo	Lapas Lapų
UL-21-0015-XX-TP-S.B-02	2 4

- PASTABOS:
1. Matmenys pateikti metrais;
 2. Vykdyt statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
 3. 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;
 4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdyt statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
 5. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių skleidžių kapos ir šuliniai liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti pakuoti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojancio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
 6. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinus duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
 7. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus;
 8. Esant neatitikimam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekline medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
 9. Kelio ženklai projektuojami I grupės dydžio;



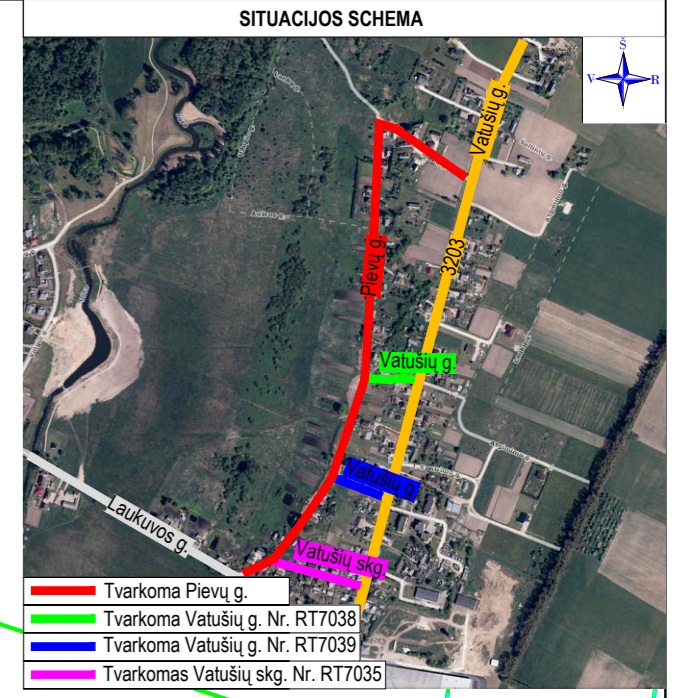
VATUŠIŲ G. NR. RT7039



VATUŠIŲ G. NR. RT7038

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

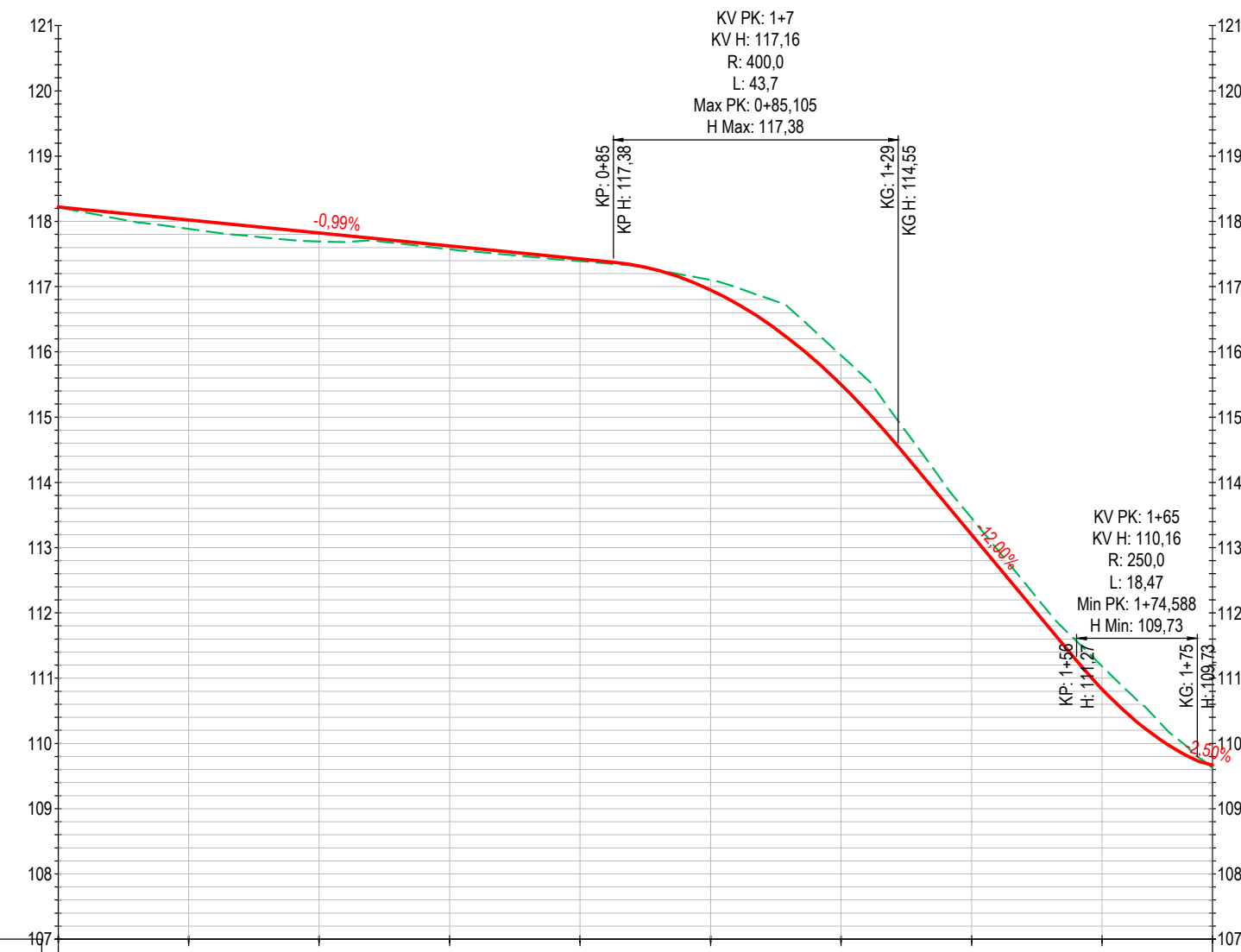
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	DARBŲ VYKDYMO RIBA
	0+20 PROJEKTUOJAMA GATVĖS AŠINĖ LINIJA
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (trengiant pilną konstrukciją)
	PROJEKTUOJAMA 7 CM STORIO PILKOS SPALVOS BETONINIŲ PLYTELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA
	PROJEKTUOJAMA 8 CM STORIO PILKOS SPALVOS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA
	PROJEKTUOJAMI NEREGIŲ IR SILPNAREGIŲ ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI IŠ BETONINIŲ TRINKELIŲ
	PROJEKTUOJAMAS APŽELDINTAS KELKRAŠTIS
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠTYJE
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.22, aštraus kampo)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
	PROJEKTUOJAMA ATRAMINĖ SIENUTĖ
	PROJEKTUOJAMAS KELIO ŽENKLAS IR ATRAMA
	KERTAMAS MEDIS IR JO NUMERIS
	PROJEKTUOJAMAS BETONINIS VANDENS LATAKAS
	PROJEKTUOJAMAS BALTO SPALVOS HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS IŠ TERMOPLASTO
	KITO PROJEKTO SPRENDINIAI



Aukščių sistema - LAS-07
 Koordinacių sistema - LKS-94
 Topografinę nuotrauką atliko UAB "URBAN LINE" 2021 m.

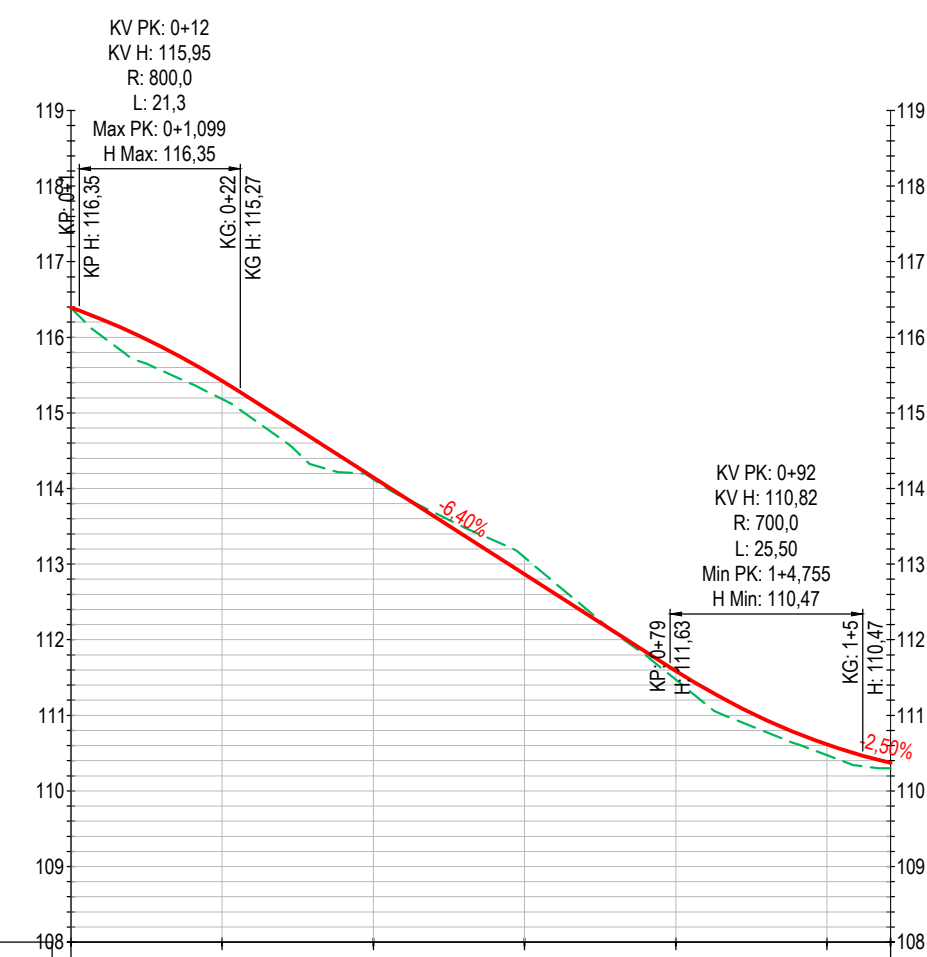
Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida
DANGŲ IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS M 1:500	0
Dokumento žymuo	Lapas Lapų
UL-21-0015-XX-TP-S-B-02	4 4

VATUŠIŲ SKG. NR. RT7035



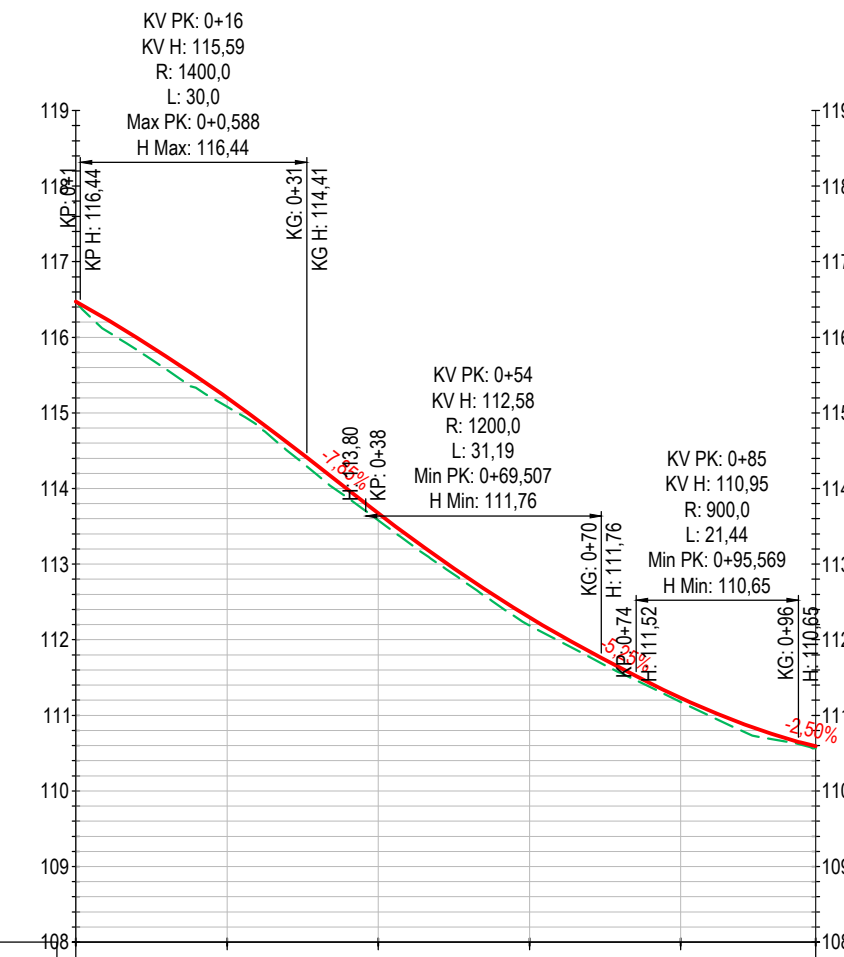
PIKETAI	0+20	0+40	0+60	0+80	1+00	1+20	1+40	1+60
ATSTUMAS	20	20	20	20	20	20	20	20
NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS	-0.99% 85,1 m			R=400 m L=43,67 m		-12,00% 27,3 m		R=250 m L=18,5 m
VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠČIAI	+116,22	+116,02	+117,82	+117,62	+117,43	+116,95	+115,50	+113,20
DARBŲ ŽYMĖS	0,00	0,14	0,13	0,05	0,04	-0,15	-0,44	-0,25
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIAI	+116,22	+117,68	+117,69	+117,57	+117,39	+117,10	+115,95	+113,45
KELIO AŠIES TIESĖS IR KREIVĖS PLANE	L=159,67 m 284°59'					R=30 m L=13,4 m α=25°35'10"-34'		

VATUŠIŲ G. NR. RT7039



PIKETAI	0+20	0+40	0+60	0+80	1+00
ATSTUMAS	20	20	20	20	20
NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS	-6.40% 56,8 m		R=800 m L=21,32 m		R=700 m L=25,5 m
VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠČIAI	+116,39	+115,42	+114,15	+112,87	+111,59
DARBŲ ŽYMĖS	0,00	0,24	0,02	-0,22	0,12
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIAI	+116,39	+115,18	+114,12	+113,09	+111,47
KELIO AŠIES TIESĖS IR KREIVĖS PLANE					

VATUŠIŲ G. NR. RT7038

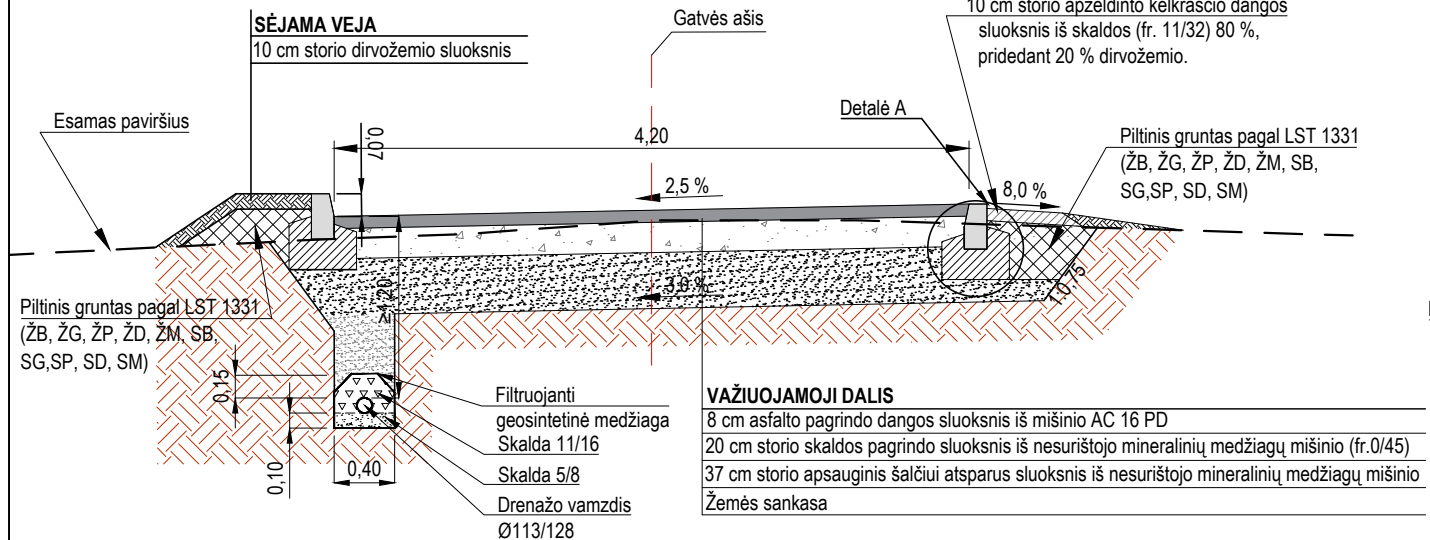


PIKETAI	0+20	0+40	0+60	0+80
ATSTUMAS	20	20	20	20
NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS	-4.71% 0,6 m		R=1400 m L=29,95 m	-7.85% 7,8 m
VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠČIAI	+116,47	+115,20	+113,67	+112,30
DARBŲ ŽYMĖS	0,00	0,12	0,09	0,11
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIAI	+116,47	+115,06	+113,58	+112,19
KELIO AŠIES TIESĖS IR KREIVĖS PLANE	L=6,66 m 281°33'	R=90 m L=34,0 m α=21°40'	L=0,77 m 289°51'	R=60 m L=18,2 m α=17°23'

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
---	Esamas dangos paviršius ašyje
---	Projektuojamas dangos paviršius ašyje
KP	Kreivės pradžia
KV	Kreivės vidury
KG	Kreivės galas
H	Aukštis, m
R	Kreivės spindulys, m
L	Kreivės ilgis, m
	Esama nuovaža

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas		Laida
IŠILGINIS PROFILIS, Mh 1:1000, Mv 1:100		0
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
UL-21-0015-XX-TP-S.B-03	2	2

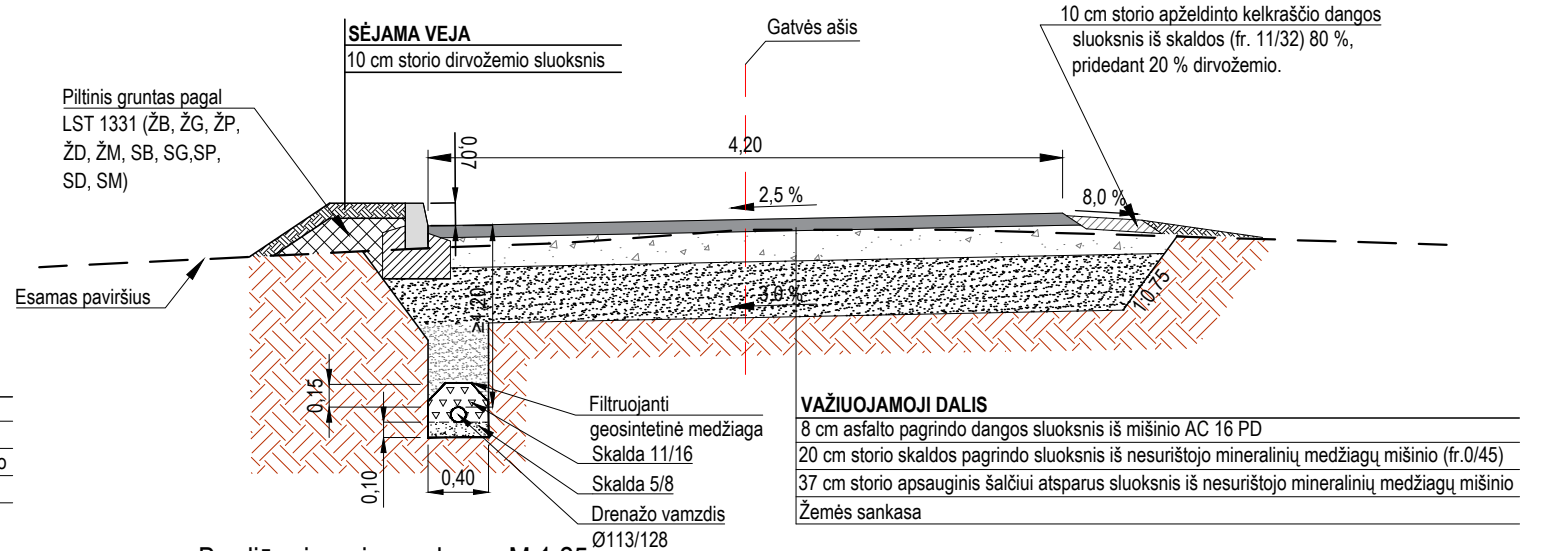
DANGOS KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PROFILIS
PIEVŲ G. PK 0+00 iki PK 1+40 ir PK 7+70 iki 10+50
VATUŠIŲ SKG. NR. RT7035, VATUŠIŲ G. NR. RT7039, VATUŠIŲ G. NR. RT7038



VAŽIUOJAMOJI DALIS

8 cm asfalto pagrindo dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD
20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr.0/45)
37 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio
Žemės sankasa

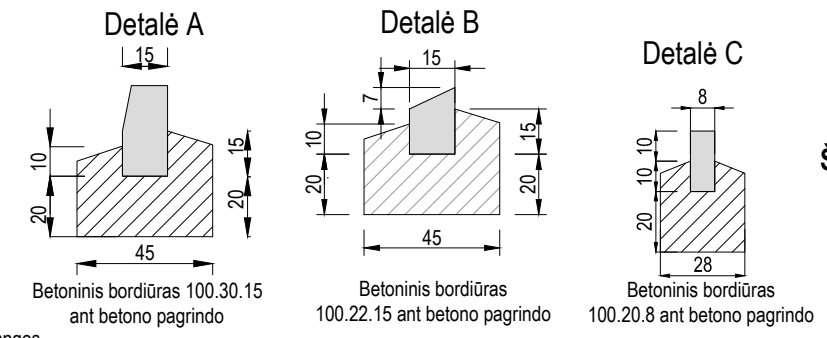
DANGOS KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PROFILIS
PIEVŲ G. PK 1+40 iki PK 7+70 ir PK 10+50 iki PK 11+28



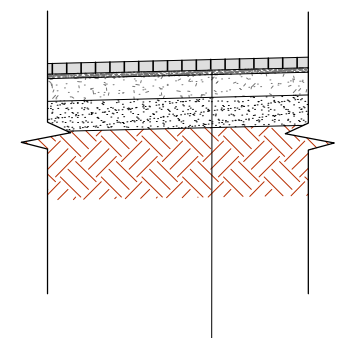
VAŽIUOJAMOJI DALIS

8 cm asfalto pagrindo dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD
20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr.0/45)
37 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio
Žemės sankasa

Bordiūrų įrengimo schema M 1:25
 (Matmenys pateikti centimetrais)



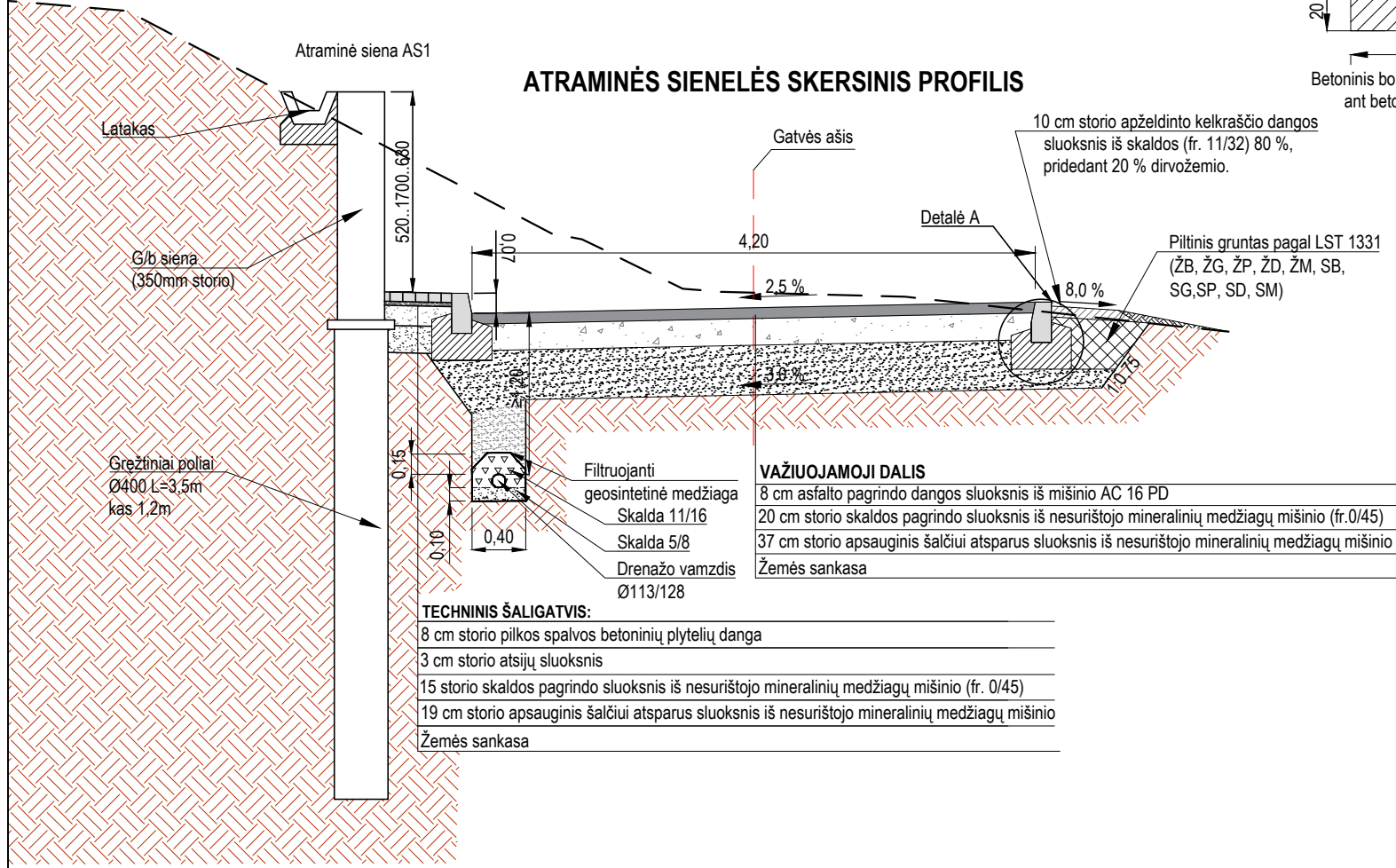
ŠALIGATVIO DANGOS KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PROFILIS



ŠALIGATVIS:

8 cm storio pilkos spalvos betoninių trinkelų danga
3 cm storio atsijų sluoksnis
15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45)
19 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio
Žemės sankasa

ATRAMINĖS SIENELĖS SKERSINIS PROFILIS



VAŽIUOJAMOJI DALIS

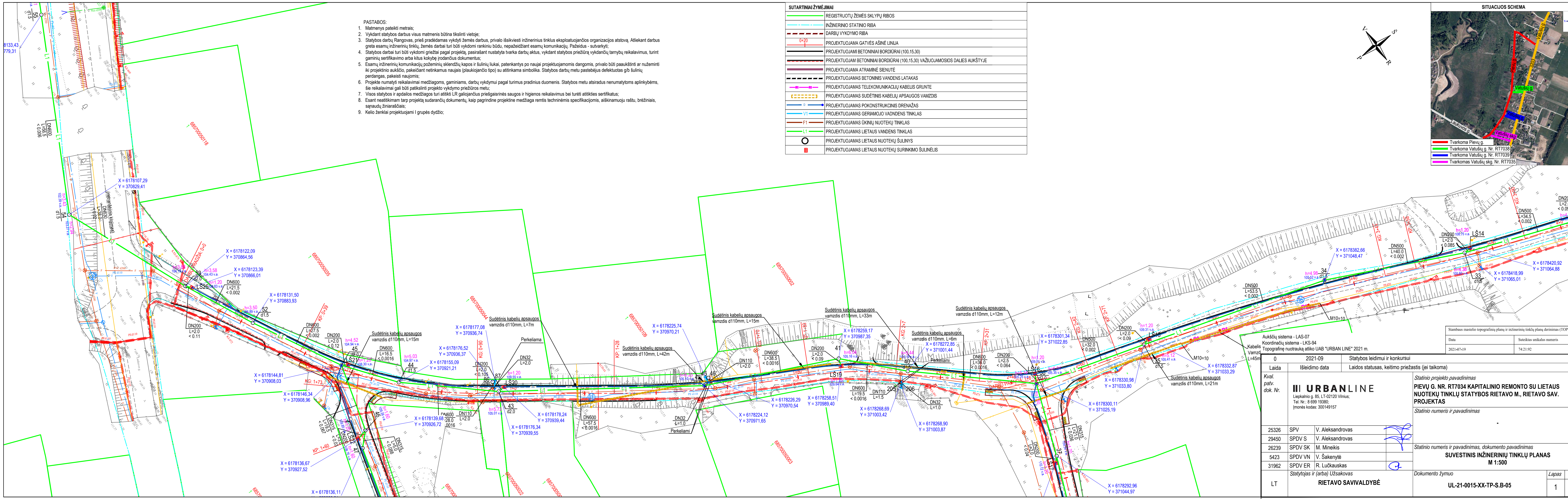
8 cm asfalto pagrindo dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD
20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr.0/45)
37 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio
Žemės sankasa

TECHNINIS ŠALIGATVIS:

8 cm storio pilkos spalvos betoninių plytelių danga
3 cm storio atsijų sluoksnis
15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45)
19 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio
Žemės sankasa

- PASTABOS:**
- Matmenys pateikti metrais;
 - Skersinį gatvės nuolydį galima tikslinti darbų metu

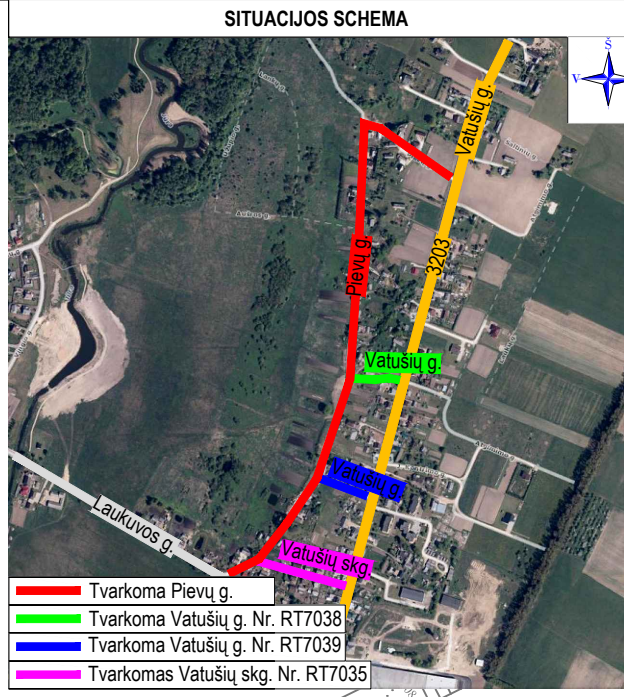
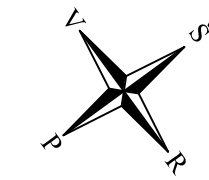
0	2021-09	Statybos leidimui ir konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157	Statinio projekto pavadinimas PIEVŲ G. NR. RT7034 KAPITALINIO REMONTO SU LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS RIETAVO M., RIETAVO SAV. PROJEKTAS Statinio numeris ir pavadinimas
25326	SPV	V. Aleksandrovas
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas
	PI	Z. Buinovski
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas RIETAVO SAVIVALDYBĖ	Dokumento žymuo UL-21-0015-XX-TP-S.B-04
		Lapas Lapų 1 1



- PASTABOS:
- Matmenys pateikti metrais;
 - Vykdyt statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
 - Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikovoti 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, vykdyt 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 simboliška. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
 - Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytais aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
 - Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
 - Esant neatitikimam tarp projekto sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
 - Kelio ženklai projektuojami I grupės dydžio;

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	DARBŲ VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMA GATVĖS AŠINĖ LINIJA
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30)
	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) VĄŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠTYJE
	PROJEKTUOJAMA ATRAMINĖ SIENUTĖ
	PROJEKTUOJAMAS BETONINIS VANDENS LATAKAS
	PROJEKTUOJAMAS TELEKOMUNIKACIJŲ KABELIS GRUNTE
	PROJEKTUOJAMAS SUDĖTINIS KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
	PROJEKTUOJAMAS POKONSTRUKCINIS DRENAŽAS
	PROJEKTUOJAMAS GERIAMOJO VANDENS TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS ŪKINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS VANDENS TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ ŠULINYS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINĖLIS



Aukščių sistema - LAS-07
 Koordinatų sistema - LKS-94
 Topografinė nuotrauką atliko UAB "URBAN LINE" 2021 m.

Stambaus mastelio topografinių planų ir inžinerinių tinklų planų derinimas (TOPD)	
Data	Suteiktas unikalus numeris
2021-07-19	74:21:92

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
0	2021-09	Statybos leidimui ir konkursui

Kval. patv. dok. Nr.	25326	SPV	V. Aleksandrovas	Statinio projekto pavadinimas PIEVŲ G. NR. RT7034 KAPITALINIO REMONTO SU LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS RIETAVO M., RIETAVO SAV. PROJEKTAS Statinio numeris ir pavadinimas SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500
	29450	SPDV S	V. Aleksandrovas	
	26239	SPDV SK	M. Mineikis	
	5423	SPDV VN	V. Šakenytė	
	31962	SPDV ER	R. Lučkauskas	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas		RIETAVO SAVIVALDYBĖ	Dokumento žymuo UL-21-0015-XX-TP-S.B-05

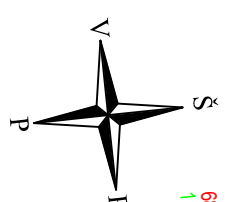
Lapas	Lapų
1	5

PASTABOS:

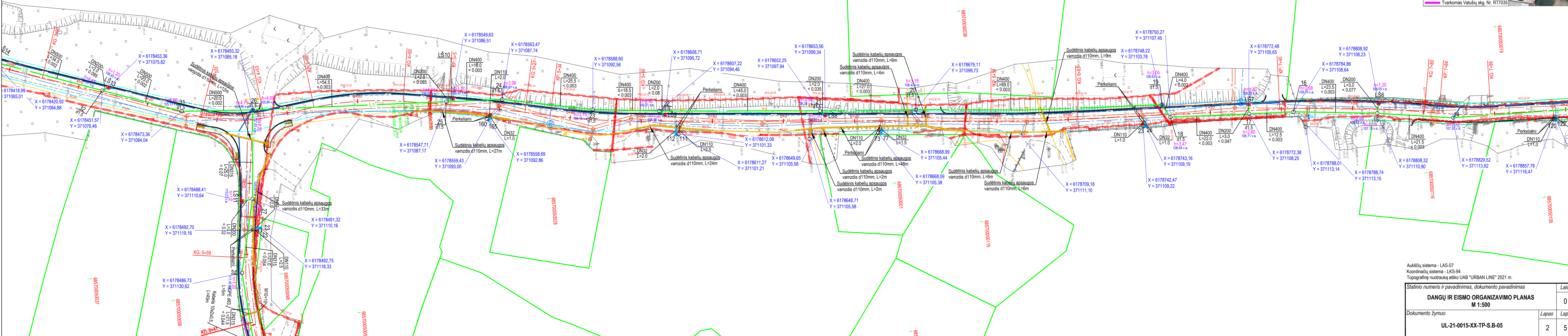
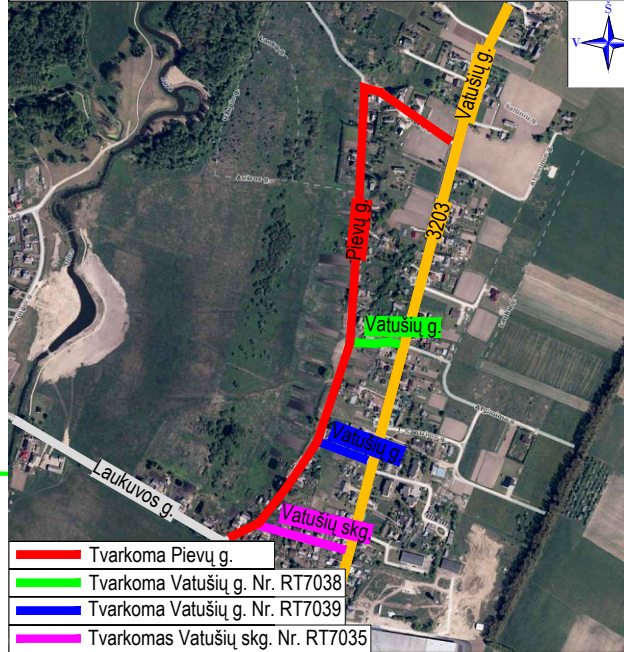
1. Matmenys pateikti metrais;
2. Vykstant statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
3. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greita esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykstant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę rodančius dokumentus;
5. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių skleidžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paauktinimi ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojancio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
6. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
7. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
8. Esant neatitikimams tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
9. Kėlio ženklai projektuojami I grupės dydžio;

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	DARBŲ VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMA GATVĖS AŠINĖ LINIJA
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30)
	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠTYJE
	PROJEKTUOJAMA ATRAMINĖ SIENUTE
	PROJEKTUOJAMAS BETONINIS VANDENS LATAKAS
	PROJEKTUOJAMAS TELEKOMUNIKACIJŲ KABELIS GRUNTE
	PROJEKTUOJAMAS SUDĖTINIS KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
	PROJEKTUOJAMAS POKONSTRUKCINIS DRENAŽAS
	PROJEKTUOJAMAS GERIAMOJO VADNDENS TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS ŪKINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS VANDENS TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ ŠULINYS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINĖLIS

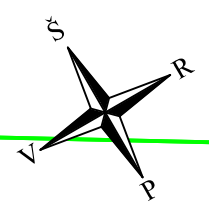


SITUACIJOS SCHEMA

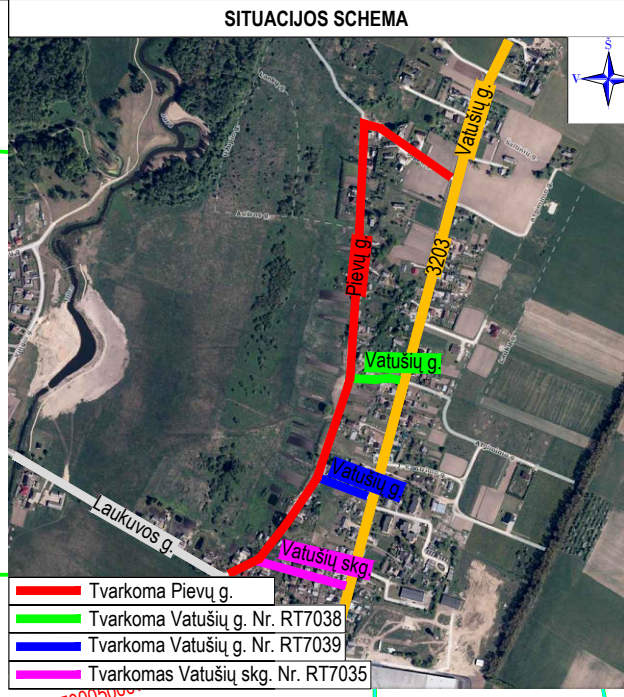
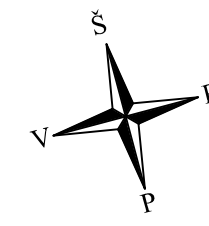


Aukščių sistema - LAS-07		Laida	
Koordinatų sistema - LKS-94		0	
Topografinė nuotrauką atliko UAB "URBAN LINE" 2021 m.		Lapas	
Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas		Lapų	
DANGŲ IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS		2	
M 1:500		5	
Dokumento žymuo		UL-21-0015-XX-TP-S.B-05	

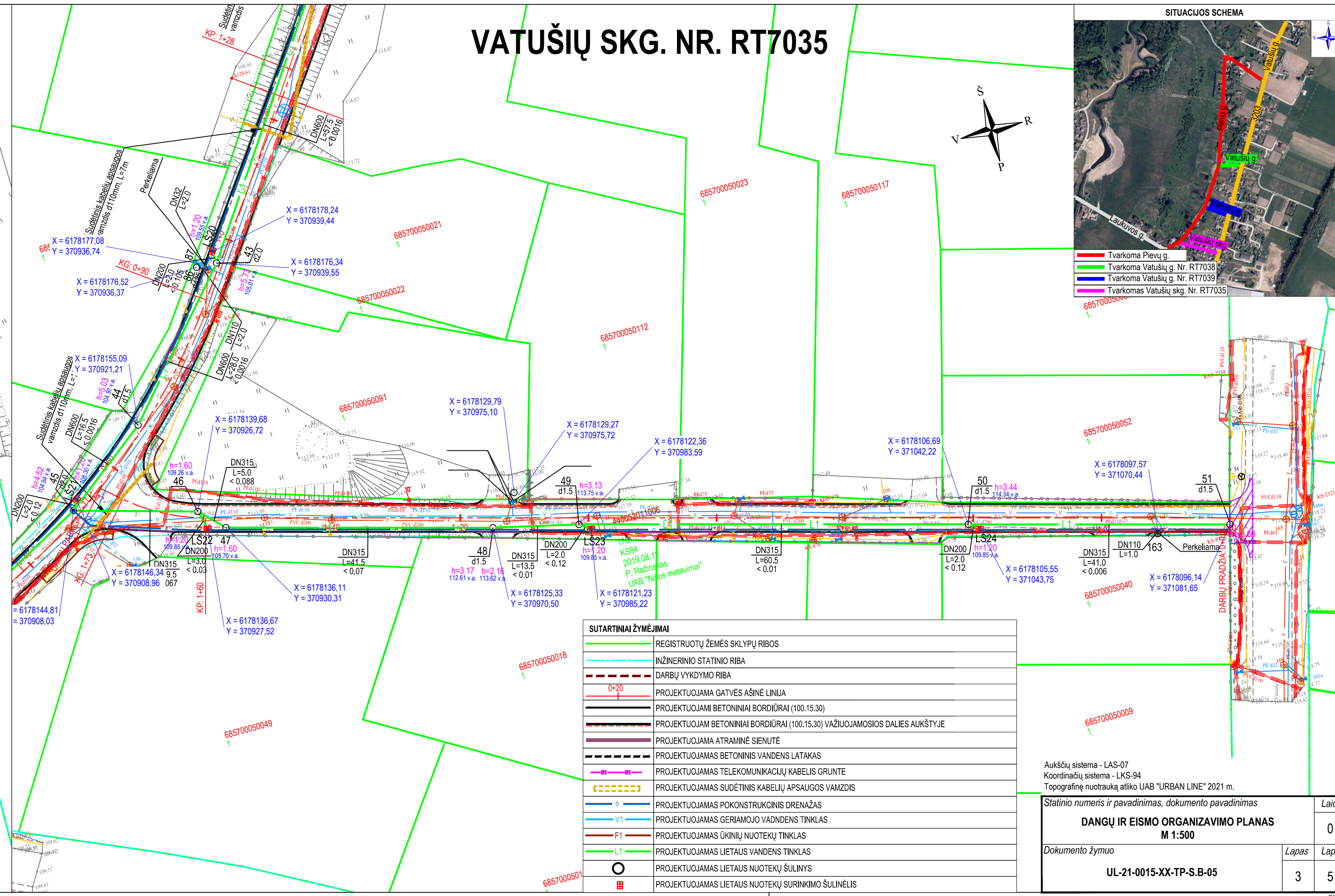
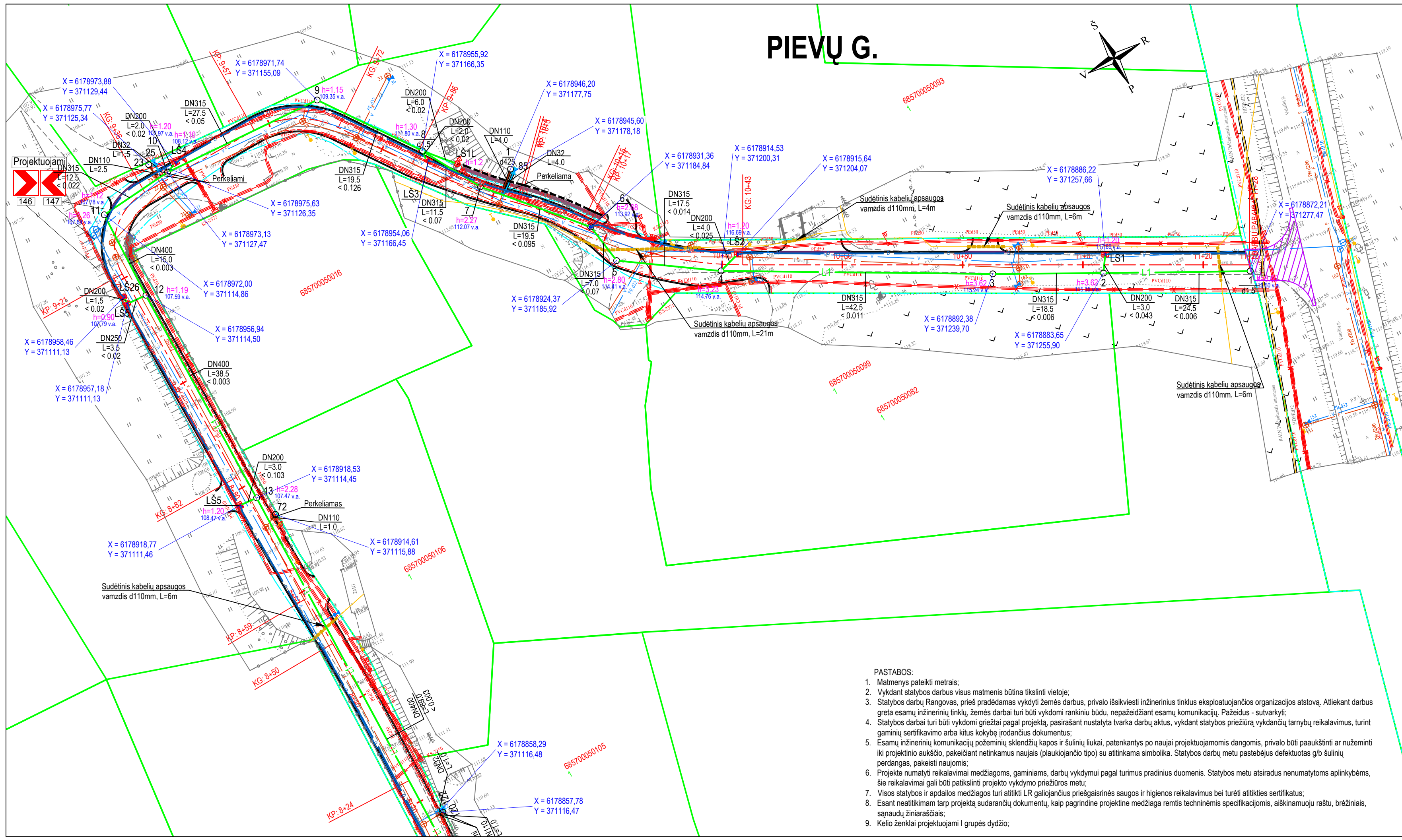
PIEVŲ G.



VATUŠIŲ SKG. NR. RT7035



- Tvarkoma Pievų g.
- Tvarkoma Vatušų g. Nr. RT7038
- Tvarkoma Vatušų g. Nr. RT7039
- Tvarkomas Vatušų skg. Nr. RT7035



- PASTABOS:**
- Matmenys pateikti metrais;
 - Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
 - Statybos darbai 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 nustatyta tvarka darbu aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
 - Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių skėdžių kapos ir šulinių liukai, patentantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbu metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
 - Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytais aplinkybėmis, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
 - Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
 - Esant neatitikimams tarp projekto sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
 - Kelio ženklai projektuojami I grupės dydžio;

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

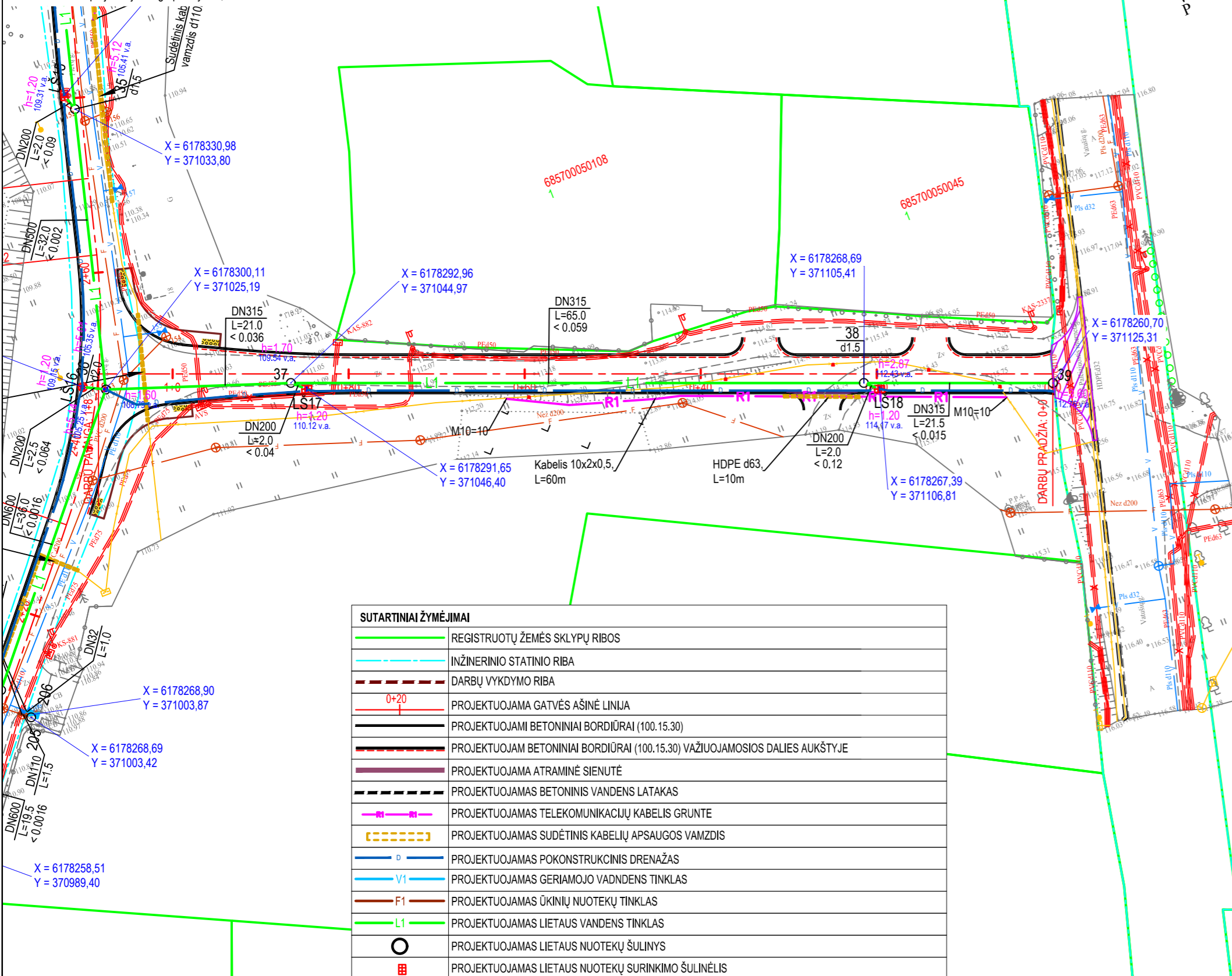
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	DARBŲ VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMA GATVĖS AŠINĖ LINIJA
	PROJEKTUOJAMI BORDIŪRAI (100.15.30)
	PROJEKTUOJAM BĖGIMO BORDIŪRAI (100.15.30) VAŽIUJAMOSIOS DALIES AUKŠTYJE
	PROJEKTUOJAMA ATRAMINĖ SIENUĖ
	PROJEKTUOJAMAS BETONINIS VANDENS LATAKAS
	PROJEKTUOJAMAS TELEKOMUNIKACIJŲ KABELIS GRUNTE
	PROJEKTUOJAMAS SUDETINIS KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
	P - PROJEKTUOJAMAS POKONSTRUKCINIS DRENAŽAS
	V1 - PROJEKTUOJAMAS GERIAMOJO VANDENS TINKLAS
	F1 - PROJEKTUOJAMAS ŪKINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
	L1 - PROJEKTUOJAMAS LIETAUS VANDENS TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ ŠULINYS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINĖLIS

Aukščių sistema - LAS-07
 Koordinatų sistema - LKS-94
 Topografinė nuotrauką atliko UAB "URBAN LINE" 2021 m.

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida
DANGŲ IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS	0
M 1:500	
Dokumento žymuo	Lapas Lapų
UL-21-0015-XX-TP-S-B-05	3 5

- PASTABOS:**
1. Matmenys pateikti metrais;
 2. Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
 3. 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;
 4. 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;
 5. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklandžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaugškinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojancio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
 6. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinus duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
 7. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus;
 8. Esant neatitikimam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekline medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
 9. Kelio ženklai projektuojami I grupės dydžio;

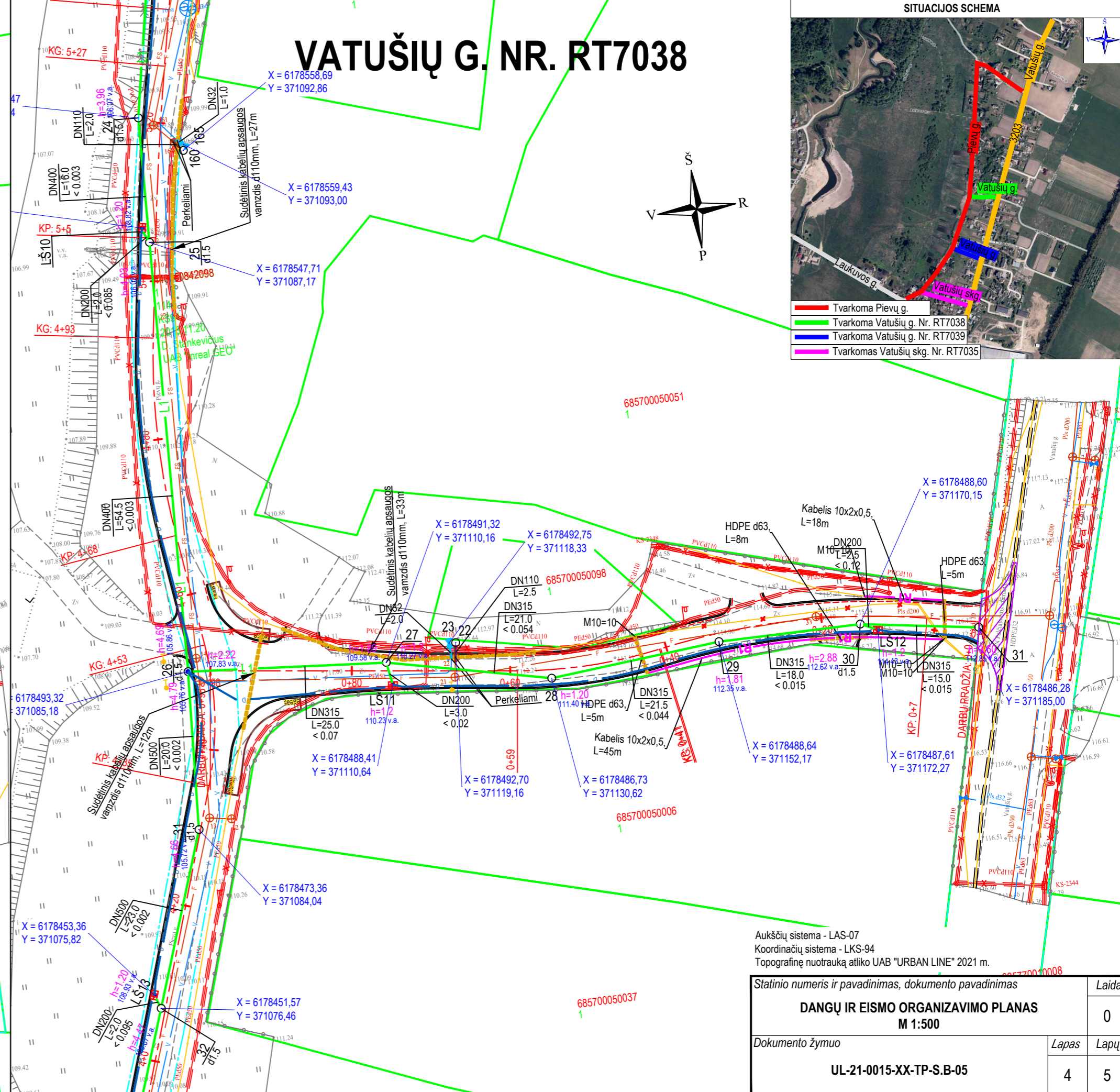
VATUŠIŲ G. NR. RT7039



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

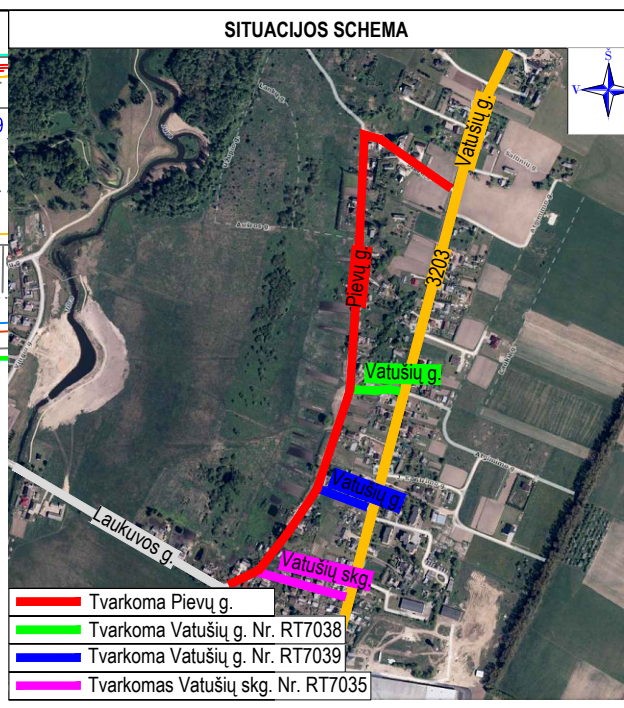
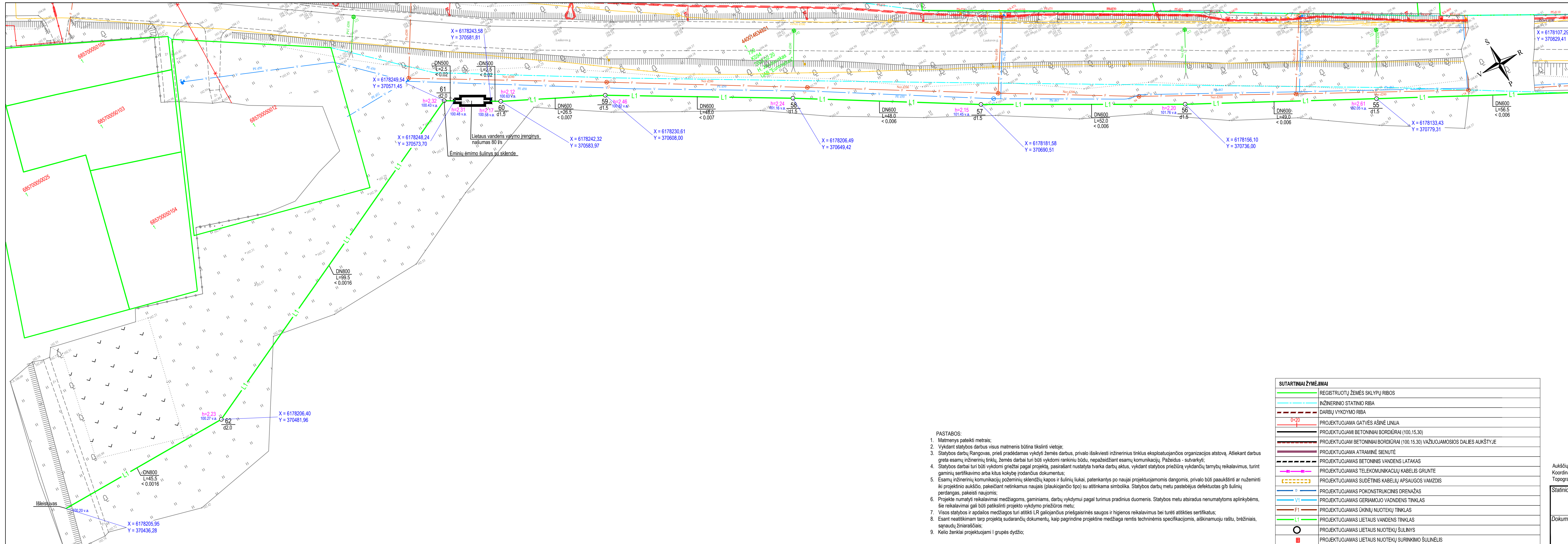
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	DARBŲ VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMA GATVĖS AŠINĖ LINIJA
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠTYJE
	PROJEKTUOJAMA ATRAMINĖ SIENUTĖ
	PROJEKTUOJAMAS BETONINIS VANDENS LATAKAS
	PROJEKTUOJAMAS TELEKOMUNIKACIJŲ KABELIS GRUNTE
	PROJEKTUOJAMAS SUDĖTINIS KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
	PROJEKTUOJAMAS POKONSTRUKCINIS DRENAŽAS
	PROJEKTUOJAMAS GERIAMOJO VANDENS TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS ŪKINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS VANDENS TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ ŠULINYS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINĖLIS

VATUŠIŲ G. NR. RT7038



Aukščių sistema - LAS-07
 Koordinatų sistema - LKS-94
 Topografinę nuotrauką atliko UAB "URBAN LINE" 2021 m.

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida
DANGŲ IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS M 1:500	0
Dokumento žymuo	Lapas Lapų
UL-21-0015-XX-TP-S-B-05	4 5



- PASTABOS:**
- Matmenys pateikti metrais;
 - Vykdam statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
 - Statybos darbai Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsiskiešti 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 nustatyta tvarka darbų aktus, vykdam statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
 - Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių skėdžių 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. Statybos darbu metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
 - Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytioms aplinkybėms, sie 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 neatitiktim tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniarašiais;
 - Kelio ženklai projektuojami I grupės dydžio;

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	DARBŲ VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMA GATVĖS AŠINĖ LINIJA
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30)
	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠTYJE
	PROJEKTUOJAMA ATRAMINĖ SIENUTĖ
	PROJEKTUOJAMAS BETONINIS VANDENS LATAKAS
	PROJEKTUOJAMAS TELEKOMUNIKACIJŲ KABELIS GRUNTE
	PROJEKTUOJAMAS SUDĖTINIS KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
	PROJEKTUOJAMAS POKONSTRUKCINIS DRENAŽAS
	PROJEKTUOJAMAS GERIAMOJO VANDENS TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS ŪKINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS VANDENS TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ ŠULINYS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINELIS

Aukščių sistema - LAS-07
 Koordinacių sistema - LKS-94
 Topografinė nuotrauką atliko UAB "URBAN LINE" 2021 m.

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida
DANGŲ IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS	0
M 1:500	
Dokumento žymuo	Lapas Lapų
UL-21-0015-XX-TP-S-B-05	5 5