



UAB "RUSNĖ"

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ  
"RUSNĖ"

OBJEKTAS Nr. 2023-200

LT-44313 KAUNAS  
MIŠKO 30 - 78  
TEL. 8-37 32 03 65 faks. 8-37 32 00 25  
Mob. (8-699) 34205  
www.rusne.lt, rusne@rusne.lt

<b>STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS</b>	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
<b>STATYBOS VIETA:</b>	GRIEŽLĖS G. UŽLIEDŽIŲ K., UŽLIEDŽIŲ SEN., KAUNO RAJ.
<b>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:</b>	KAUNO R. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
<b>STATYBOS RŪŠIS:</b>	KAPITALINIS REMONTAS
<b>STATYBOS KATEGORIJA:</b>	NEYPATINGASIS
<b>INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖ: INŽINERINIŲ STATINIŲ POGRUPIS:</b>	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS KELIAI; GATVĖS
<b>STADIJA:</b>	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
<b>LAIDA:</b>	0
<b>BYLOS ŽYMUO:</b>	BD,S
<b>DALIS:</b>	BENDROJI, SUSISIEKIMO DALIS
<b>TOMAS:</b>	I

DIREKTORIUS

PROJEKTO VADOVAS

PROJEKTO DALIES VADOVAS

ĮMONĖS KODAS 132754130

VALDAS VYŠNIAUSKAS

ALGIMANTAS MAČIONIS  
Kv. atestatas Nr. 1450

AUDRIUS ŠIUGŽDINIS  
Kv. atestatas Nr. 34276

KAUNAS 2025

**1.****STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Nr.	TOMAS	PAVADINIMAS	ŽYMUO	LAIDA
1.	TOMAS 1	BENDROJI, SUSISIEKIMO DALIS	BD, S	0
2.	TOMAS 2	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	SO	0
3.	TOMAS 3	ELEKTROTECHNIKOS DALIS	E	0
4.	TOMAS 4	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS	KS	0
5.	TOMAS 5	MELIORACIJOS DALIS	M	0

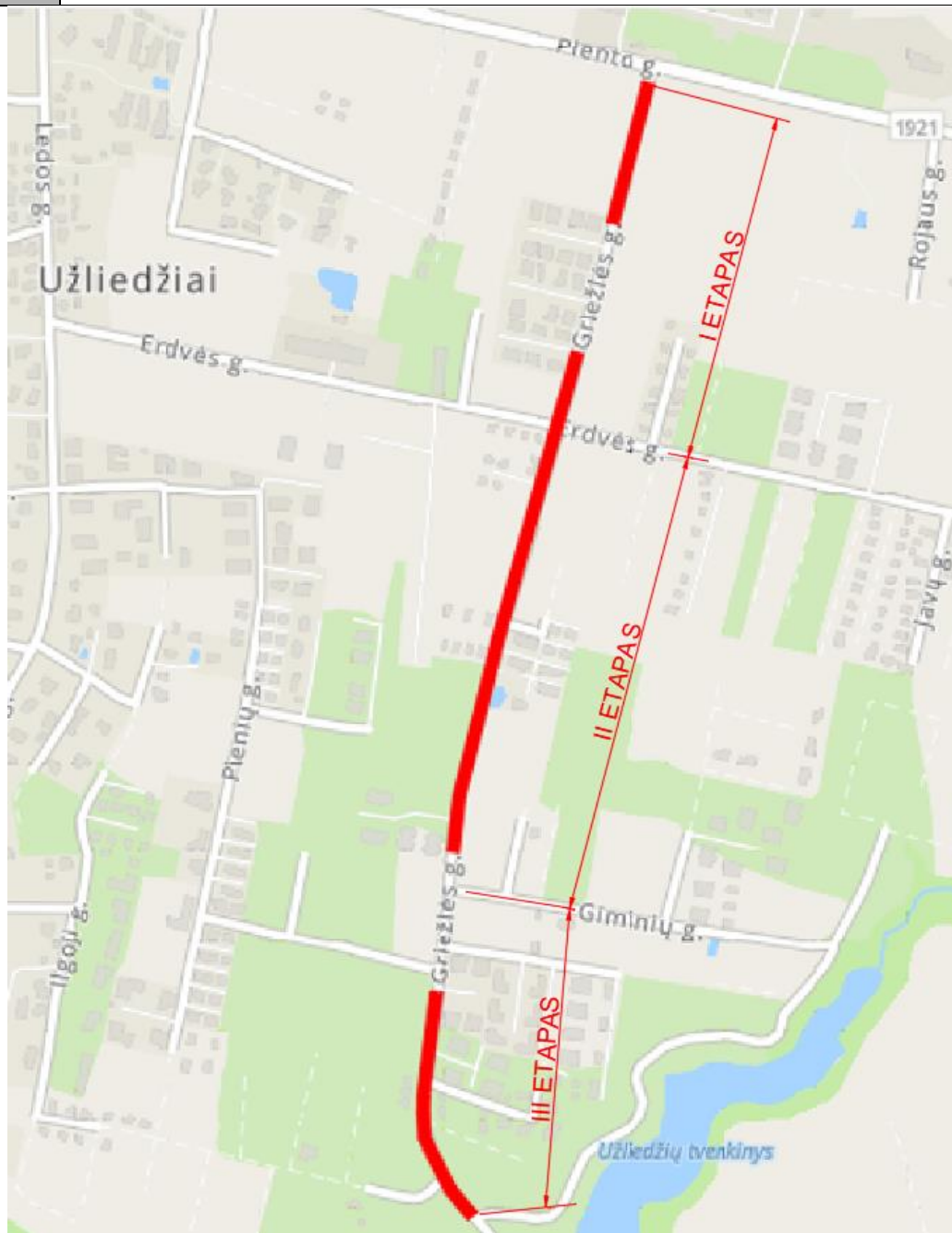
2.

**DOKUMENTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
<b>A. TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b>			
	1 lapas	Statinio projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
	2 lapai	Dokumento sudėties žiniaraštis	
	1 lapas	Objekto vietovės schema	
	1 lapas	Bendrieji statinio rodikliai	
2023-200-TDP-BD,S-AR	16 lapų	Aiškinamasis raštas	
2023-200-TDP-BD,S-TS	25 lapų	Techninės specifikacijos	
2023-200-TDP-BD,S-Ž	9 lapai	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
		Priedai	
	2 lapai	Projektavimo užduotis	
	1 lapas	NTR išrašas	
	13 lapų	Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla	
	1 lapas	Įgaliojimas	
	1 lapas	Įsakymas dėl PV ir PDV skyrimo	
	3 lapai	Kvalifikacijos atestatai	
	2 lapai	KRSA Techninės sąlygos	
	1 lapas	Projektui rengti naudotos licencijuotos projektavimo programos sąrašas	
	1 lapas	Techninio projekto specialiųjų projekto dalių tarpusavio suderinimo aktas	
	4 lapai	NŽT sutikimas tiesti susisiektimo komunikacija, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje	
	1 lapas	Suderinimų nuorašai	
	2 lapai	Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti ataskaita	
	2 lapai	KRS Užliedžių sen. Projektavimo sąlygos perėjų apšvietimui	
	1 lapas	KRS Užliedžių sen. Projektavimo sąlygų perėjų apšvietimui metaduomenys	
<b>B. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS</b>			
2023-200-TDP-BD,S-01	3 lapai	Nužymėjimo ir dangų planas M 1:500	



2023-200-TDP-BD,S-02	3 lapai	Eismo organizavimo planas M 1:500	
2023-200-TDP-BD,S-03	3 lapai	Aukščių planas M 1:500	
2023-200-TDP-BD,S-04	3 lapai	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500	
2023-200-TDP-BD,S-05	3 lapai	Esamų dangų ardymo (paruošiamųjų darbų) planas M 1:500	
2023-200-TDP-BD,S-06	3 lapai	Išilginis profilis Mh 1:500, Mv 1:50	
2023-200-TDP-BD,S-07	1 lapas	Skersiniai pjūviai M 1:50	



Projektuojama gatvė



Pavadinimas		Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>3. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS</b>				
<b>Gatvės: Griežlės gatvė (Unikalus Nr. 4400-2198-1295)</b>				
<b>I ETAPAS</b>				
3.1.	Gatvės kategorija	-	D	
3.2.	Ilgis*	km	0,435*	
3.3.	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,0	
3.4.	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
3.5.	Eismo juostos plotis	m	3,0	
<b>II ETAPAS</b>				
3.1.	Gatvės kategorija	-	D	
3.2.	Ilgis*	km	0,567*	
3.3.	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,0	
3.4.	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
3.5.	Eismo juostos plotis	m	3,0	
<b>III ETAPAS</b>				
3.1.	Gatvės kategorija	-	D	
3.2.	Ilgis*	km	0,421*	
3.3.	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,0	
3.4.	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
3.5.	Eismo juostos plotis	m	3,0	

\* - Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

Projekto vadovas:




Algimantas Mačionis

Kv. atestatas Nr. 1450



UAB "RUSNĖ"

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

<b>Atestato Nr.</b>	 UAB "RUSNĖ"				KAUNO R. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO IKI KRANTO G.) KAPITALINIO PROJEKTAS		
	<b>Pareigos</b>	<b>V. Pavardė</b>	<b>Parašas</b>	<b>Data</b>	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	<b>Laida</b>	
1450	PV	A. Mačionis		2024		0	
34276	PDV	A. Šiugždinis		2024			
<b>TDP</b>	STATYTOJAS/ Kauno raj. savivaldybės administracija UŽSAKOVAS				2023-200-TDP-BD,S-AR	<b>Lapas</b>	<b>Lapų</b>
						1	17

## 1. BENDROJI INFORMACIJA

**Projekto pavadinimas** – KAUNO R. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS

**Statinio statybvietės adresas** – Griežlės g. Užliedžių k., Užliedžių sen., Kauno raj.

**Statinio naudojimo paskirtis** – susisiekimo komunikacijos.

**Statybos rūšis** – Kapitalinis remontas.

**Statinio kategorija** – Neypatingasis.

**Remontuojamas statinys** – Griežlės gatvės atkarpa nuo Plento gatvės iki Kranto gatvės. Unikalus Nr. 4400-2198-1295. Remontuojamo statinio žemės sklypo nuosavybės teisė – LR valstybinė žemė.

## 2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

### 2.1. Projekto rengimo dokumentai.

Statybos projektas parengtas vadovaujantis:

Projektavimo užduotimi;

Parengta ir suderinta topo geodezine nuotrauka;

Inžinerinių geologinių tyrinėjimais.

Techninio projekto sprendiniai priimti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybines normas, taisykles, statybos techninius reglamentus ir kt. Projekto sprendiniai atitinka Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nustatytus esminius statinių reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas LR atitinkamų žinybų

### 2.2. Normatyviniai dokumentai, kiti dokumentai, ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas

Lietuvos Respublikos žemės įstatymas;

Lietuvos Respublikos Kelių įstatymas;

Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;

Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymas;

Lietuvos Respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas;

Asmens su negalia teisių apsaugos pagrindų įstatymas

Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymas;

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“

	Lapas	Lapu	Laida
<i>Aiškinamasis raštas</i>	2	16	0

STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008	„Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.07:2003	„Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
STR 2.06.04:2014	„Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“
KTR 1.01:2008	„Automobilių keliai“
R PDTP 12	„Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos“
KPT SDK 19	„Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“
ĮT ASFALTAS 24	„Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“
ĮT SBR 19	„Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“
TRA ASFALTAS 24	„Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“
TRA SBR 19	„Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“
TRA UŽPILDAI 19	„Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“
TRA BITUMAS 23	„Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“
TRA VŽ 12	„Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“
TRA ŽM 12	„Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas“
T DVAER 12	„Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“
PĮT KŽA 08	„Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“
KET	„Kelių eismo taisyklės“
ĮT VŽ 14	„Automobilių kelių vertikaliųjų kelių ženklų įrengimo taisyklės“
ĮT ŽS 17	„Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir kelių žemės sankasos įrengimas“

<i>Aiškinamasis raštas</i>	<b>Lapas</b>	<b>Lapu</b>	<b>Laida</b>
	3	16	0

TRA SS 15

„Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas“

ĮT TRINKELĖS 14

„Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėjų ir plokščių įrengimo taisyklės“

2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentu (ES) Nr. 305/2011

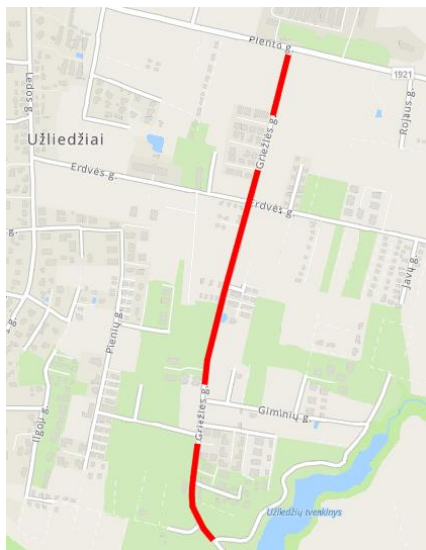
Lietuvos Respublikos statybos įstatymas

Lietuvos Respublikos žemės įstatymas

### 3. ESAMA SITUACIJA

Projektuojamos Griežlės gatvės ilgis – 1420 m., plotis 6,0 m su asfalto danga. Griežlės gatvė yra šiaurės vakarinėje Kauno rajono dalyje, užstatytoje teritorijoje, Užliedžių kaime. Esamos gatvės plotis yra apie 5,0 m. Danga – asfaltas, duobėta, vietomis ištrupėjusi. Šaligatvių nėra, paviršinio vandens surinkimo tinklo taip pat nėra. Įrengtas tik gatvės apšvietimas. Gatvė iš abiejų pusių užstatyta gyvenamaisiais namais, vyksta intensyvus automobilių eismas. Kursuoja ir viešasis transportas.

Projektuojamo statinio schema parodyta 3.1. pav



Projektuojama gatvė

#### 3.1 Topografiniai (geodeziniai) tyrinėjimai

Projektavimui panaudota MB GEOMARK pateikta topografinė nuotrauka.

Koordinačių sistema – LKS–94. Aukščių sistema – LAS 07.

Toponuotraukos mastelis – M 1:500

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Aiškinamasis raštas</i>	4	16	0

Horizontalių laiptas 0,5 m.

Planuose parodytos žemės sklypų ribos bei jų registro numeriai.

Toponuotrauka suderinta su požemines komunikacijas aptarnaujančiomis organizacijomis.

### 3.2 Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai

Inžinerinių geologinių tyrimų rezultatai ir aprašymai pateikti Inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaitoje.

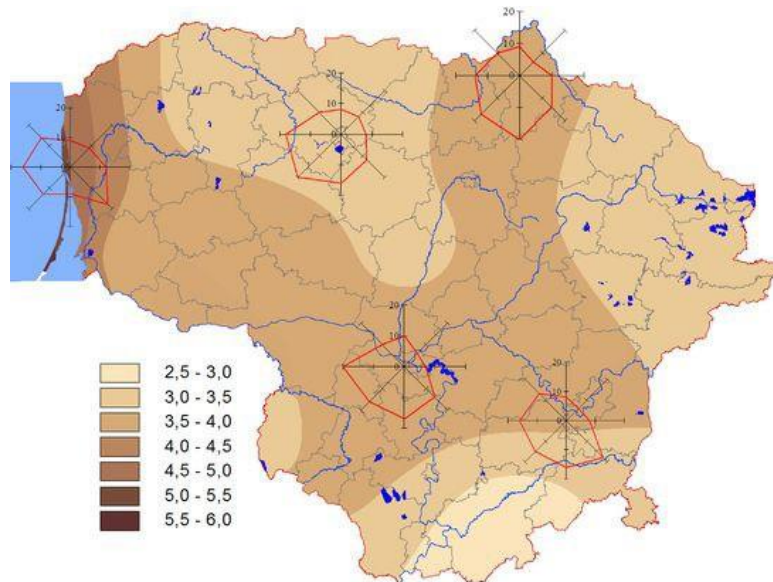
### 3.3 Klimato sąlygos

Pagal RSN 156-94 "Statybinė klimatologija" duomenis Kauno rajone yra šios klimatinės sąlygos:

- vidutinė metinė oro temperatūra +7,0 °C;
- santykinis metinis oro drėgnumas 81%;
- vidutinis metinis kritulių kiekis 735 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) 73,9 mm;
- vidutinis metinis vėjo greitis 3,7 m/s;
- vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. – iš R, PR, PV, V; liepos mėn. – iš P, PV, V, ŠV;
- vidutinis metinis vėjo greitis – 5,2 m/s;

Pagal STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos" Kauno rajonas priskiriamas I sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,2 kN/m<sup>2</sup> (120 kg/m<sup>2</sup>).

Pagal STR 2.05.04:2003 Kaunas priskiriamas II vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 32 m/s..



2.3.1 pav. Vidutinis vėjo greitis ir vyraujančios vėjo kryptys

## 4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

„Kauno r. sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Griežlės g. (nuo Plento iki Kranto g.) kapitalinio remonto projektas“ atliktas vadovaujantis:

<i>Aiškinamasis raštas</i>	Lapas	Lapų	Laida
	5	16	0

- a) Kauno rajono savivaldybės administracijos patvirtinta projektinių pasiūlymu rengimo užduotimi;
- b) projektavimo normas;
- c) medžiagų ir gaminių charakteristikas.

Projektuojama Griežlės gatvė yra rytinėje Kauno rajono šiaurės vakarinėje dalyje, užstatytoje teritorijoje. Gatvės remonto darbai suskirstyti į tris statybų etapus. Pirmasis statybų etapas yra gatvės atkarpa nuo sankryžos su Plento g. iki sankryžos su Erdvės g.. Antrasis statybų etapas yra gatvės atkarpa nuo sankryžos su Erdvės g. iki sankryžos su Giminių g.. Trečiasis statybų etapas yra gatvės atkarpa nuo sankryžos su Giminių g. iki sankryžos su Kranto g..

Gatvė projektuojama su asfalto danga. Gatvės plotis - 6,0 m (2 eismo juostos po 3,00 m), su vienslaidžiu ir dvislaidžių 2,5% nuolydžiu. Vienslaidis nuolydis projektuojamas I etape nuo įsijungimo į Plento gatvę iki sankryžos su Erdvės gatve.

Gatvės važiuojamoji dalis įreminama gatvės bordiūrais, takai nuo vejos atskiriami vejos bordiūrais. Sankryžos, dalis įvažiavimų (su asfalto danga) projektuojami analogiškos dangos konstrukcijos kaip ir gatvė. Kiti įvažiavimai projektuojami su betoninių trinkelų danga ir pagrindais pritaikytais transporto judėjimui.

Gatvės skersinis profilis projektuojamas atsižvelgus į gatvės sklypo parametrus ir šalia gatvės esamų sklypų išsidėstymą, bei galimybę įrengti paviršinių nuotekų tinklų liniją ir esamą gatvės apšvietimą. Pirmame etape nuo trasos pradžios Pk 0+00 (sankryža su Plento g.) iki Pk 4+30 (sankryža su Erdvės g.) gatvė projektuojama su vienslaidžiu nuolydžiu ir 1,50 m pločio šaligatviu su betoninių trinkelų danga dešinėje pusėje. Kairėje pusėje projektuojamas 1,0 pločio kelkraštis su žvyro danga. Toks gatvės skersinio profilio tipas parinktas atsižvelgus į tai, kad nėra galimybės įrengti paviršinių nuotekų tinklų linijos.

Antrame ir trečiame etapuose nuo Pk 4+30 iki trasos pabaigos Pk 14+20 (sankryža su Kranto g.) gatvė projektuojama su dvislaidžiu nuolydžiu. Pagal galimybes kairėje, dešinėje arba abiejuose gatvės pusėse projektuojamas 1,50 m pločio šaligatvis su betoninių trinkelų danga, priešingoje gatvės tada projektuojamas 0,5 m pločio techninis šaligatvis su betoninių trinkelų danga.

Prieš pradėdant statybos darbus reikia papildomai atlikti aukščių niveliaciją prie esamų įvažų. Įvažos rengiamos individualiai, pagal esamą situaciją. Darbų pabaigoje atstatomas dirvožemio sluoksnis, paskleidžiamas atgal į vietą. Atstatomos sugadintos dangos į pradinę padėtį. Nuovažose ir sankryžose nauja danga suvedama su esama danga.

Pėsčiųjų takas turi tenkinti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus. Pėsčiųjų perėjų zonose šaligatvio danga turi būti paklota su nuolydžiu link sužemintų gatvės bordiūrų ir sutapatinama su gatvės aukščiu.

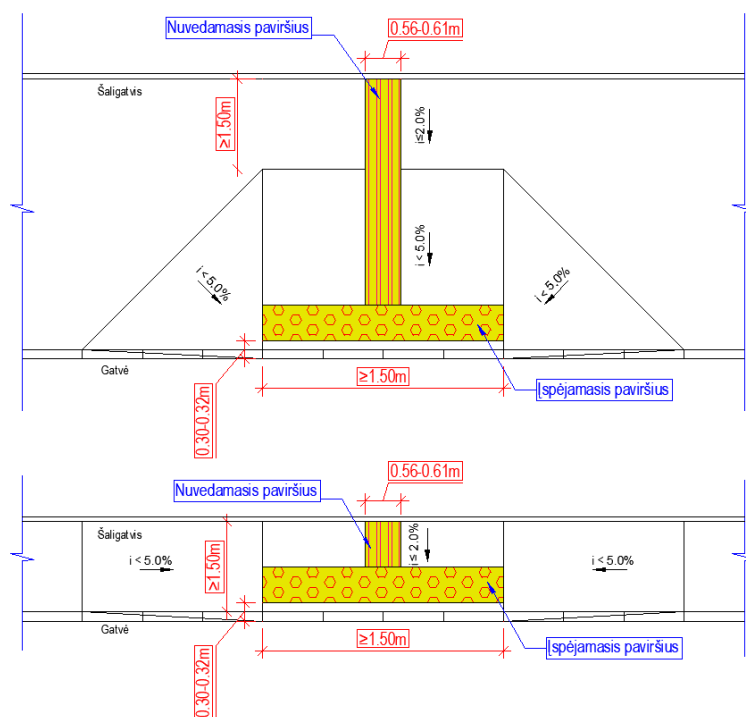
<i>Aiškinamasis raštas</i>	Lapas	Lapų	Laida
	6	16	0

ŽN judėjimui kelio pėsčiųjų takuose per visą ruožą įrengiami vedantieji vejos bortai, pakelti 0,03 m virš šaligatvio dangos (žiūr. planus ir skersinius profilius).

Pėsčiųjų perėjos ir šaligatvio bortelio nuožulnos išilginis nuolydis turi atitikti ISO 21542:2011 8 skyriaus 2 lentelės reikalavimus.

Prieš bortelio nuožulną, iš šaligatvio pusės, turi būti lygi aikštelė ne mažesnė kaip 1 500 x 1 500 mm, kurios nuolydis bet kuria kryptimi negali būti didesnis kaip 1:50 (2 proc.). Bortelio nuožulnos kraštai turi būti nusklembti ir jų nuolydis turi būti toks pat, kaip bortelio nuožulnos. Kai nepakanka vietos prieš bortelio nuožulną įrengti ne mažesnės kaip 1500 x 1500 mm lygios aikštelės, gali būti įrengiamos šoninės nuožulnos, atitinkančios ISO 21542:2011 8 skyriaus 2 lentelės reikalavimus, lygiagrečios pėsčiųjų takui, su ne mažesne kaip 1 500 x 1 500 mm lygia aikštele prie važiuojamosios dalies pėsčiųjų perėjos lygyje. Pėsčiųjų perėjose įrengiamas vandens drenažas turi atitikti ISO 21542:2011 7.13 papunktį.

Kiekviena bortelio nuožulna privalo turėti 560 – 610 mm pločio taktilinę dėmesį atkreipiančią struktūrą, kuri įrengiama per visą nuožulnos plotį, 300 – 320 mm atstumu nuo įžengimo į važiuojamąją gatvės dalį.



**1 pav.** Galimi pėsčiųjų perėjų įrengimo variantai

Pėsčiųjų takai turi būti atskirti regėjimo negalia turintiems asmenims gerai juntamos faktūros juosta, kuri gali įsiterpti į šaligatvį (skirtingos faktūros juosta įrengiama panaudojant natūralius akmenis, mozaikinius akmenis, betoninius blokėlius, trinkeles ir pan.).

Miestų, miestelių ir kaimų viešosiose erdvėse (tarp jų atskirųjų želdynų, žaliųjų jungčių) pėsčiųjų srautus, statinius, erdves, vietas ir objektus jungiančiose trasose (maršrutuose) esantys pėsčiųjų takai

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Aiškinamasis raštas</i>	7	16	0

(išskyrus skirtus objektų, įrenginių ir sistemų techniniam aptarnavimui) įrengiami pagal ISO 21542:2011 7 ir 9 skyrius.

Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei jo nuorodas į kitus teisės aktus.

#### **4.1. Paruošiamieji darbai**

Pradėti statybos darbus Rangovas gali tik gavus visus suderinimus ir leidimus pagal dėl statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ reikalavimus.

Užsakovas privalo suteikti Rangovui Statybvietės ir jos valdymo teisę. Statybvietės dydis ir būklė turi atitikti techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodytas sąlygas. Užsakovas perduoda Rangovui Statybvietės ir jos prieigų valdymo teisę Statybvietės perdavimo priėmimo aktu. Prieš pradėdant darbus rangovas turi gauti Statybvietės perdavimo priėmimo aktą. Prieš pradėdamas darbus Rangovas privalo gauti visus reikalingus leidimus iš vietinių Institucijų savo lėšomis. Tokie leidimai apima leidimus eisimo nukreipimams, kelių uždarymo leidimai, gyvenimo ir darbo leidimai, leidimai radijo ryšio priemonėms, leidimai žemės darbams ar inžinerinių tinklų perkėlimui, aplinkosaugos leidimai ir kt.

Pradėjus darbus, vietovėje paženklinama kelio trasa bei įrengiami reperiai. Rangovas technologiniame projekte pateikia vietas, statybos aikštelių įrengimui bei laikinam augalinio dirvožemio sluoksnio saugojimui.

Pagrindiniai paruošiamieji darbai, kuriuos rangovas turės atlikti yra: esamų kelio ženklų demontavimas, asfalto dangos kelyje, betoninių trinkelėlių ir bordiūrų išardymas pėsčiųjų take.

Esant poreikiui medžių ir krūmų kirtimo darbams, rangovas privalo gauti nustatytos formos leidimą. Ypatingai vertingų saugotinių medžių šalia kelio trasos nėra.

Gatvės statybos vietos (statybvietės) ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- iškirsti medžius ir pašalinti kelmus;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Aiškinamasis raštas</i>	8	16	0

#### 4.2. Planas

Projektuojamos gatvės ilgis – 1423 m.

Gatvės planinė padėtis suprojektuota vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“. Įrengiamų dangų pločiai ir kiti parametrai pateikti brėžiniuose 2024-07-PP-01 „Nužymėjimo, dangų ir eismo organizavimo planas“ ir 2024-07-PP-03 „Konstrukciniai skersiniai profiliai“.

#### 4.3. Išilginis profilis

Projektuojamos gatvės išilginis profilis projektuojamas optimaliai pakėlus projekcinę liniją, kad būtų minimalūs darbai ir gatvė derėtų aplinkoje. Gatvės išilginio profilio elementai taikomi, kai projektinis greitis 50 km/h. Visoje trasoje projekcinė linija projektuojama esamo paviršiaus lygyje. Maksimalus išilginis nuolydis – 3,74 %, minimalus -0,41 %. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis neturi viršyti 5 %.

#### 4.4. Žemės sankasa

Griežlės gatvė projektuojama pagal D gatvės kategorijai keliamus reikalavimus.

Žemės sankasos įrengimas vykdomas pagal Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17.

Projektuojamas sankasos šlaito nuolydis pylimuose ir iškasų išorinis šlaitas ne statesnis nei 1:1,5. Sankasos šlaitai tvirtinami h=0,10 m storio dirvožemio sluoksniu, užsėjant žolės sėklų mišiniu.

#### 4.5. Skersinis profilis

Projektuojamų dangų konstrukciniai sprendiniai turi užtikrinti kuriamos infrastruktūros ilgaamžiškumą bei tvarumą. Projekcinė apkrova gatvei nustatyta 20 metų projektiniam naudojimui laikotarpiui. Maksimali transporto priemonės pavienės varančios ašies apkrova yra 11,5 t, o pavienės nevarančios – 10 t.

Pagal KPT SDK 19 27 punkto reikalavimus numatomas toks siektinas atskirų kelio konstrukcijos sluoksnių naudojimo laikotarpis:

- viršutinis dangos sluoksnis – 12–18 metų;
- apatinis dangos sluoksnis – 20–30 metų;
- surištas pagrindo sluoksnis – 40–50 metų;
- pagrindo sluoksniai be rišiklių – 50–100 metų.

Gatvės projektiniai duomenys

Griežlės gatvė			
1.	Gatvės kategorija	-	D
2.	Gatvės ruožo ilgis	km	1,423
3.	Gatvės dangos tipas	-	Asfaltas

<i>Aiškinamasis raštas</i>	Lapas	Lapų	Laida
	9	16	0

4.	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,0
5.	Eismo juostų skaičius	vnt.	2
6.	Eismo juostos plotis	m	3,00
7.	Pėsčiųjų takas (šaligatvis)	vnt./m	1 ar 2 po 1,50

Važiuojamosios dalies skersinis nuolydis yra 2,5 %, pėsčiųjų tako (šaligatvio) - 2,0 %.

#### 4.6. Dangos konstrukcija

Pagal atliktus inžinerinius geologinius tyrinėjimus yra vyraujantys F3 jautrio šalčiui klasės gruntai. Projektuojamų gatvių dangos konstrukcija parinkta pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 19.

#### Dangos konstrukcijos klasės nustatymas ir pirminio AŠAS tikslinimas. Griežlės gatvė

Bendras dangos konstrukcijos storis pagal KPT SDK 19, VI sk., III skirsn., 84 p., 6 lentelę, F3 klasės gruntams, DK 0,3 dangų konstrukcijų klasei.

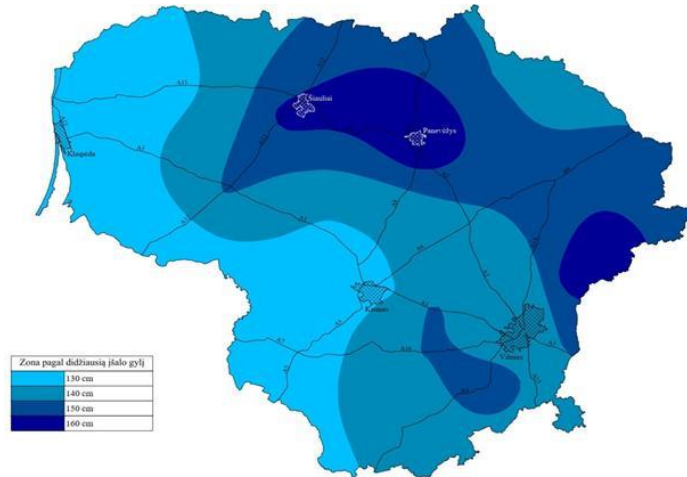
Parinkus dangos konstrukcijos klasę tikslinamas Pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis pagal KPT SDK, 19 VI skyriaus, trečio skirsnio, 93 punkto, 6 lentelę.

Dangų konstrukcijų klasė	Grunto klasė pagal jautrumą šalčiui	
	F2	F3
DK 100	0,75 $h_z$	0,85 $h_z$
DK 32	0,70 $h_z$	0,80 $h_z$
DK 10	0,65 $h_z$	0,75 $h_z$
DK 3	0,60 $h_z$	0,70 $h_z$
DK 2, DK 1	0,55 $h_z$	0,65 $h_z$
DK 0,3	0,50 $h_z$	0,60 $h_z$
DK 0,1	0,45 $h_z$	0,50 $h_z$

**Pastaba:**  $h_z$  nustatomas pagal Valstybinės reikšmės kelių informacinėje sistemoje (LAKIS) skelbiamą interaktyvų Lietuvos teritorijos kartografavimą (zonavimą) pagal didžiausią įšalo gylį arba pagal 2 priedo 1 pav.

### ŽEMĖLAPIS ŠALČIUI ATSPARIOS DANGOS KONSTRUKCIJOS STORIO NUSTATYMIUI

<i>Aiškinamasis raštas</i>	Lapas	Lapų	Laida
	10	16	0



**1 pav. Lietuvos teritorijos kartograavimas (zonavimas) pagal didžiausią įšalo gylį**

Dangos konstrukcija projektuojama ant F3 gruntų. Zona pagal didžiausią įšalo gylį 130 cm.

**Skaičiuojame šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storį:**

$$1,3 \times 0,6 = 0,78 \text{ cm.}$$

Tiksliname storį pagal KPT SDK 19, VI skyriaus, trečio skirsnio, 95-96 punkto, 7 lentelę.

Dangos konstrukcijos naudojimo sąlygos		Storis (cm), kuriuo patikslinamas pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis			
		A	B	C	D
Vietinės klimatinės sąlygos	nepalankios klimatinės sąlygos (pavyzdžiui, šiaurinė dalis, kalnuota vietovė, pavėsio zona)	+5			
	nėra jokių specifinių klimatinių sąlygų	±0			
	palankios klimatinės sąlygos (pavyzdžiui, pietinė dalis, saulėkaitos zona)	-5			
Vandens poveikis dangos konstrukcijai	iki 1,5 m gylio po žemės sankasa nepasireiškia ilgalaikis arba trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu		±0		
	iki 1,5 m gylio po žemės sankasa pasireiškia ilgalaikis arba trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu		+5		
Kelio padėtis	iškasoje, pusinėje iškasoje			+5	
	≤2 m aukščio pylime			±0	
	>2 m aukščio pylime			-5	
Zona prie dangos	už gyvenvietės ribų, taip pat gyvenvietėse su vandeniui laidžia zona prie dangos				±0
	gyvenvietėje su iš dalies vandeniui nelaidžia zona prie dangos, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais, už gyvenvietės ribų su įrengtu drenažu arba su vandens nuleidimo įrenginiais				-10
	gyvenvietėje su vandeniui nelaidžia zona prie dangos ir šoniniu užstatymu, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais				-15

**Skaičiuojame:**

<i>Aiškinamasis raštas</i>	<b>Lapas</b>	<b>Lapų</b>	<b>Laida</b>
	11	16	0

 $78 \pm 0 + 5 + 5 - 10 = 78 \text{ cm}$ 

Nustatytas dangos konstrukcijos storis apvalinamas 5 cm tikslumu (tik didinant).

**80 cm.****Skaičiuojame AŠAS** $80 - 4 - 8 - 20 = 48$ 

Projektinė dangos konstrukcija:

**Gatvė**

Asfalto viršutinis sluoksnis AC 11 VS	- 4 cm;
Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC 22 PS	- 8 cm;
Skaldos pagrindo 0/45 sluoksnis	- 20 cm;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	- 48 cm.

**Pėsčiųjų takas ir techninis šaligatvis**

Betoninių trinkelų danga	- 8 cm;
Išlyginamasis sluoksnis iš dolomito skaldelės	- 3 cm;
Skaldos pagrindo 0/45 sluoksnis	- 15 cm;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	- 20 cm.

**4.7. Paviršinio vandens nuvedimas**

Paviršinis vanduo nuo važiuojamosios dalies ir takų nuvedamas į kitu projektu projektuojamą lietaus kanalizaciją. Projekte lietaus nuotekos surenkamos nuo projektuojamų gatvės kietų dangų.

Gatvėje numatyti šuliniai su bortiniais lietaus surinkimo trapais. Ruožuose, kur nėra galimybės įrengti bortinių lietaus surinkimo trapų numatyti šuliniai su stačiakampėmis grotelėmis. Visi išvadai nuo lietaus surinkimo šulinių gatvėje numatyti  $d=200\text{mm}$ . Paviršinių nuotekų trasa numatyta gatvės juostoje tarp raudonųjų linijų. Rangovui pasirinkus uždara vamzdžių klojimo būdą, reikia naudoti PE100RC vamzdžius. Projekte numatyti gelžbetoniniai įvairaus diametro šuliniai.

**4.8. Gruntinio vandens pažeminimas**

Apsaugant gatvės dangos konstrukciją nuo aukšto gruntinio vandens projektuojamas konstrukcijos drenažas, kuris pajungiamas į kitu projektu projektuojamą lietaus kanalizaciją.

**4.9. Perėjų apšvietimas**

Projekto elektrotechnikos dalyje pateikiami sprendiniai pėsčiųjų perėjų apšvietimui. Tinklo įtampa 400/230V. Sistema su aklinau žeminta neutrале. Elektros energijos leistina naudoti galia objektui yra esama. Projekte numatyta nuo esamos gatvių apšvietimo atramos nutiesti kabelių linijas žemėje Al 4x16,0mm<sup>2</sup> iki naujai projektuojamų perėjų apšvietimo atramų Griezės g. 25, Užliedžių k., Užliedžių sen., Kauno r., užvedant kabelį į naujai projektuojamas atramas. Visi kabeliai klojami apsauginiuose vamzdžiuose D-63 visu kabelio ilgiu. Montażą ir žeminimą atlikti sutinkamai su galiojančių normų ir

<i>Aiškinamasis raštas</i>	<b>Lapas</b>	<b>Lapų</b>	<b>Laida</b>
	12	16	0

taisyklių reikalavimais. Visos metalinės dalys nesančios po įtampa bet galinčios po ja atsirasti įžeminamos.

## **5. SAUGOMOS TERITORIJOS**

### **5.1. Saugomos teritorijos apsaugos reikalavimai**

Planuojami statyti statiniai nepatenka į Europinio tinklo Natura 2000 saugomas teritorijas.

### **5.2. Kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai**

Projektuojami statiniai nepatenka į kultūros paveldui priklausantią teritoriją.

### **5.3. Aplinkos apsaugos principinių sprendinių aprašymas**

Rengiant projektą buvo laikomasi rekreacinėms teritorijoms nustatytų reikalavimų, todėl nebus keičiamas rekreacinių teritorijų kraštovaizdis, bloginama jo fizinė būklė bei estetinė vertė ir mažinamas bei naikinamas rekreacinis potencialas.

### **5.4. Urbanistinių sprendinių aprašymas**

Vietinės rajono urbanistinės problemos šiuo projektu nesprenžiamos.

## **6. INFORMACIJA APIE NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ POVEIKĮ APLINKAI, GYVENTOJAMS, KAIMYVINĖMS TERITORIJOMS**

Kaimyninėms teritorijoms ir gyventojams statybos darbai įtakos neturės.

## **7. APSAUGINIŲ PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠYMAS**

Projekte įrenginiai ir statiniai bus tvirtos konstrukcijos ir nebus lengvai sulaužomi ar sugadinami. Papildomų priemonių nuo vandalizmo nenumatyta.

## **8. STATYBOS SKLYPE ESAMŲ PASTATŲ, STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSTATYMA**

Statybos darbu zonoje griaunamų pastatų ir statinių nėra. Reikalingas paviršinių nuotekų tinklų ir gatvės apšvietimo tinklų įrengimas.

## **9. PROJEKTE NUMATYTŲ POVEIKĮ APLINKAI MAŽINANČIŲ PRIEMONIŲ APRAŠYMAS**

Įgyvendinus projekto sprendinius pagerės rajono gyventojų susisiekimas. Išplatinta gatvės važiuojamoji dalis pagerins važiavimo kokybę. Įrengti šaligatviai užtikrins saugų pėsčiųjų judėjimą.

## **10. APLINKOS APSAUGA**

### **10.1. Susidarančios atliekos**

Susidarančios atliekos tvarkomos vadovaujantis atliekų tvarkymo taisyklėmis (aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217), statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-637), atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis (aplinkos ministro 2011 m., gegužės 3 d. įsakymas Nr. D1-367) bei atliekų tvarkymo įstatymu (1998 m. birželio 16 d. Nr. VIII-787).

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Aiškinamasis raštas</i>	13	16	0

Statybų metu laikomasi atliekų tvarkymo hierarchijos, jas tvarkant šiuo eiliškumu: prevenciškas atliekų vengimas, paruošimas naudoti pakartotinai, perdirbimas, kitas panaudojimas (pvz., energijai gauti) ir šalinimas į sąvartyną.

Sutartys pasirašomos su atliekų vežėjais bei tvarkytojais, o atliekos atiduodamos registruotoms atliekas tvarkančių įmonių registre ir užsiimančioms atliekų tvarkymo veikla įmonėms.

Statybinių atliekų krovimas į mašinas organizuojamas taip, kad statybos aikštelė ir gretima teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir triukšmo, o išgabenant atliekas negali būti teršiama aplinka, atliekos vežamos dengtais sunkvežimiais, konteineriais ar kitu uždaru būdu.

Vadovaujantis aplinkos ministro 2014 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. D1-698 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“, 6. punktu, statybvietėje pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos atliekų tvarkymo taisyklėse ir atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatyta tvarka.

Statybvietėje išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios: komunalinės atliekos, inertinės atliekos, perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos bei antrinės žaliavos, pavojingos atliekos, netinkamos perdirbti atliekos. Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtį ir atliekų tvarkymo galimybes. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Statybinės atliekos iki jų išvežimo privalo būti saugomos uždaruose konteineriuose arba tinkamai įrengtose aikštelėse.

Kapitalinio remonto metu susidarys šios nepavojingos atliekos: plienas, betonas, gelžbetonis, plastmasė, aliuminis ir biologiškai suyrančios atliekos.

## 10.2. Triukšmo vertinimas

Triukšmo pasekmės gyvenamajai aplinkai vertinamos, atsižvelgiant į leidžiamus ekvivalentinius triukšmo lygius gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, kurie nurodyti higienos normose HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintoje 2011 m. birželio 13 d. LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-604.

**2 lentelė.** Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje

Objekto pavadinimas	L <sub>dvn</sub> , dBA	L <sub>dienos</sub> , 6-18 h, dBA	L <sub>vakaro</sub> , 18-22 h dBA	L <sub>nakties</sub> , 22-6 h dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir	65	65	60	55

<i>Aiškinamasis raštas</i>	Lapas	Lapų	Laida
	14	16	0

kultūros paskirties pastatus) aplinkoje*, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo				
---	--	--	--	--

Didžiausią triukšmo lygį keliančius darbus Rangovas gali vykdyti tik nuo 6 iki 18 valandos. Rangovas taip pat privalo laikytis vibracijos ir oro taršos normų reikalavimų. Vibracijos normas darbo aplinkoje reglamentuoja LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 50:2003 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose“ ir HN 51:2003 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai darbo vietose“. Oro taršą darbo aplinkoje HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“.

Bet kuriuo atveju Rangovas privalo nusimatyti lėšas triukšmo lygių matavimui ir esant didesniai triukšmo lygiui, nei leidžiama turi įrengti triukšmą slopinančias priemones. Apsauga nuo triukšmo statybų metu užtikrinama, atsižvelgiant į bendruosius triukšmo valdymo ir kontrolės reikalavimus bei į specialiuosius ribojimus, nustatytus savivaldybių, kuriose vykdomi statybų darbai, patvirtintose triukšmo prevencijos viešosiose vietose taisyklėse. Nesilaikantys triukšmo prevencijos statybų metu baudžiami pagal Lietuvos Respublikos administracinių teisės pažeidimų kodekso 42 (4) straipsnį.

Rangovas įsipareigoja Užsakovui pripažinti visas trečiųjų asmenų pretenzijas, kurios atsiranda nesilaikant apsaugos nuo triukšmo nurodymų. Užsakovas gali reikalauti pakeisti triukšmą keliančius mechanizmus, jeigu jie, triukšmo kėlimo požiūriu, neatitinka dabartinių techninio lygio reikalavimų. Rangovas savo pasiūlyme turi pateikti duomenis apie numatomą triukšmo lygį.

### 10.3. Tarša autotransporto išmetamais teršalais

Pagrindiniai veiksniai, lemiantys oro teršalų išsiskyrimą iš autotransporto: automobilių eismo intensyvumas, autotransporto sudėtis (sunkiasvorių automobilių kiekis), autotransporto parkas (automobilių amžius ir techninė būklė), automobilių važiavimo greitis ir režimas (važiavimo tolygumas, stabdymas, įkalnės, kliūtys, važiavimas žemesne pavara).

Dujos, išsiskiriančios iš autotransporto ir turinčios įtakos regioninei taršai (rūgštūs krituliai, fotocheminis smogas) yra: CO (anglies monoksidas), CH (angliavandeniliai), NOx (azoto oksidai), KD10 ir KD2,5 kietos dalelės. CO2 (anglies dioksidas) sąlygoja globalią taršą – šiltnamio reiškinių stiprėjimą. Globaliniai veiksniai, turintys įtakos klimato kaitai, yra šiltnamio reiškinys, ozono sluoksnio plonėjimas.

Užterštumo lygio ribinės vertės

Į aplinkos orą išmetamų teršalų ribinės koncentracijų vertės nustatytos pagal LR aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 11 d. įsakymą Nr.D1-329/V-469 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ pateiktos lentelėje.

<i>Aiškinamasis raštas</i>	Lapas	Lapų	Laida
	15	16	0

Teršalų ribinės vertės

Teršalo pavadinimas	Ribinė vertė mg/m <sup>3</sup>		
	vienkartinė	paros vidutinė	metų vidutinė
Anglies monoksidas	-	10 <sup>1</sup>	-
Azoto oksidai	0,2 <sup>2</sup>	-	0,04
Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	-	0,05 <sup>3</sup>	0,04
Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	-	-	0,025
Lakūs organiniai junginiai	5 <sup>4</sup>	-	-
Sieros dioksidas	0,35 <sup>4</sup>	0,125 <sup>5</sup>	-

<sup>1</sup> Nurodytas paros 8 valandų maksimalus vidurkis.

<sup>2</sup> Nurodyta 1 valandos vidurkio ribinė vertė, kuri neturi viršyti daugiau kaip 18 kartų per kalendorinius metus, t.y. taikytinas 99,8 procentilis.

<sup>3</sup> Nurodyta 24 valandų vidurkio ribinė vertė, kuri neturi viršyti daugiau kaip 35 kartus per kalendorinius metus, t.y. taikytinas 90,4 procentilis.

<sup>4</sup> LR aplinkos ministerijos 2000 m. balandžio 20 d. rašte Nr. 60-05-1655 „Dėl lakiųjų organinių junginių (LOJ) normavimo, apskaitos ir jų išmetamo kiekio mažinimo galimybių" pateikta momentinė ribinė vertė.

<sup>4</sup> Nurodyta 1 valandos vidurkio ribinė vertė, kuri neturi viršyti daugiau kaip 24 kartus per kalendorinius metus, t.y. taikytinas 99,7 procentilis.

<sup>5</sup> Nurodyta 24 valandų vidurkio ribinė vertė, kuri neturi viršyti daugiau kaip 3 kartus per kalendorinius metus, t.y. taikytinas 99,2 procentilis

#### 10.4. Tarša statybos metu

Rangovas privalo imtis visų priemonių, kurios reikalingos statybinės aikštelės apsaugai, asmenų ir daiktų apsaugai aikštelėje ir šalia jos darbų metu, darbo saugos taisyklių, specialių nurodymų, gatvių eismo taisyklių laikymosi požiūriu ir kt. Būtinai sutikimai, ženkliniai, skelbimai, užtvėrimai ir apsauginiai įrenginiai kartu su apšvietimu statybos laikotarpiu statomi ir prižiūrimi rangovo.

Statinio statybos vadovas privalo užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą, darbo saugos ir higienos reikalavimų laikymąsi, vadovaujantis:

Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu (2003 m. liepos 1 d. Nr. IX-1672 Vilnius);

Vykdamat kėlimo darbus būtina vadovautis:

Kėlimo kranų naudojimo taisyklėmis (2010 m. rugsėjo 17 d. Nr. A1-425, Vilnius).

Darbuotojai privalo turėti asmenines apsaugos nuo triukšmo ar oro taršos priemones, kaip tai nurodyta LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. Nr. A1-331 įsakyme „DARBUOTOJŲ APRŪPINIMO ASMENINĖMIS APSAUGOS PRIEMONĖMIS NUOSTATAI“.

Statybų aikštelėje Rangovas turi pastatyti laikinas buitines – sanitarines patalpas, kuriose privalu įrengti persirengimo patalpas, dušus, tualetus.

Rangovas privalo užmokėti Užsakovui už visų trečiųjų asmenų reikalavimus, kurie yra susiję su statybos aikštelės saugumu.

#### 10.5. Atstumai nuo projektuojamų namų iki gyvenamųjų namų




Projektuojamų statinių atstumai iki gyvenamųjų namų ir projektuojamų pastatų išlaikomi ne mažesni nei nurodyti normatyviniuose dokumentuose.

<i>Aiškinamasis raštas</i>	Lapas	Lapų	Laida
	16	16	0



UAB "RUSNĖ"

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

<b>Atestato Nr.</b>	 UAB "RUSNĖ"				KAUNO R. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
	<b>Pareigos</b>	<b>V. Pavardė</b>	<b>Parašas</b>	<b>Data</b>	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	<b>Laida</b>	
1450	PV	A. Mačionis		2024		0	
34276	PDV	A. Šiugždinis		2024			
<b>TDP</b>	STATYTOJAS/ Kauno raj. savivaldybės administracija UŽSAKOVAS				2023-200-TDP-BD,S-TS	<b>Lapas</b>	<b>Lapų</b>
						1	25

**Projekto Susisiekimo dalies techninėje specifikacijoje yra pateikta informacija apie statybos medžiagas, darbų technologiją ir kitus reikalavimus.**

**1. SKYRIUS. PRUOŠIAMIEJI DARBAI**

**1.1 Įvadas**

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai gatvės tiesimo darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), statybos techninį reglamentą STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, įrengimo taisyklių IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ (toliau IT ŽS 17) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Gatvės tiesimo vietos (statybvietės) ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenių poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- iškirsti medžius ir krūmus, pašalinti kelmus (esant būtinybei);
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

**1.2 Darbų atlikimas**

**1.2.1 Geodezinis trasos nužymėjimas**

Geodezinis trasos nužymėjimas:

- nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m. Žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;
- padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius žymeklius.

**1.2.2 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 iš statybvietės, kad būtų

	Lapas	Lapų	Laida
Techninės specifikacijos	2	25	0

išsvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

### 1.2.3 Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams ir žaliųjų plotų užpylimui ir tvirtinimui. Krūmai turi būti pašalinti kartu su kelmiais. Jie turi būti išvežti į sąvartyną ar susmulkinti šiam tikslui skirtose vietose.

### 1.2.4 Medžių pašalinimas

Statybos darbams medžiai netrukdytų. Tačiau rangovui atliekant paruošiamuosius darbus ir nustačius, kad objekto statyboms trukdo medžiai juos pašalinti privalo Statytojas iki statybų darbų pradžios.

### 1.2.5 Senų sutvirtintų vietų išardymas

Išardoma: esami kelio ir vejos bordiūrai, betoninių trinkelų dangos, asfalto dangos. Išardytos medžiagos išvežamos į specializuotas utilizavimo įmones.

Ardymų ir demontavimo apimtys nurodytos darbų kiekių žiniaraščiuose.

Ardymo darbų atlikimo metodą nustato rangovas ir pateikia Inžinieriui patvirtinti. Pasirinktas metodas priklauso nuo medžiagos tipo ir galimo pakartotinio medžiagų panaudojimo statyboje.

Statybų metu susidaręs statybinis laužas, demontuoti kelio ženklai, betono atliekos išvežamos į sąvartynus arba į perdirbimo įmones.

## 1.3 Darbų priėmimas

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

## 1.4 Standartai

LST EN ISO 206:2014	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
LST EN ISO 2080:2009	Metalinės ir kitos neorganinės dangos. Paviršiaus apdorojimas, metalinės ir kitos neorganinės dangos. Aiškinamasis žodynas (ISO 2080:2008).
LST EN ISO 3543:2004	Metalinės ir nemetalinės dangos. Storio matavimas. Beta spinduliuotės atgalinės sklaidos metodas (ISO 3543:2000).

<i>Techninės specifikacijos</i>	Lapas	Lapu	Laida
	3	25	0

LST EN ISO 16348:2004	Metalinės ir kitos neorganinės dangos. Apibrėžtys ir nuostatos dėl išvaizdos (ISO 16348:2003).
--------------------------	--

## 2. SKYRIUS. ŽEMĖS SANKASA

### 2.1 Įvadas

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), statybos taisyklių IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimas“ ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

#### 2.1.1 Žemės sankasos įrengimas

Nuimtas augalinis gruntas pervežamas į sandėliavimo aikšteles. Iškasų gruntas iškasamas ir išvežamas. Sankasos viršus planuojamas mechanizuotai. Pakelės plotai planuojami, tvirtinami dirvožemiu ir užsėjami žolės sėklų mišiniu. Pakelės plotai rekultivuojamose vietose tvirtinami 10 cm storio dirvožemio sluoksniu.

### 2.2 Medžiagos

#### 2.2.1 Gruntai ir kitos medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti IT ŽS 17 VII skyriaus reikalavimus.

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

Žemės sankasos stiprinimas atliekamas geosintetinėmis medžiagomis.

#### Geotinklo 40/40 kN/m specifikacija

Svarbiausios savybės	Bandymo metodas	Vertės (min/maks įvertinus paklaidas)
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	$\geq 215 \text{ g/m}^2$
Stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\geq 40 \text{ kN/m}$ $\geq 40 \text{ kN/m}$
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\leq 12 \%$ $\leq 12 \%$
Stipris tempiant esant 1% pailgėjimui išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\geq 10 \text{ kN/m}$ $\geq 10 \text{ kN/m}$
Stipris tempiant esant 2% pailgėjimui išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\geq 16 \text{ kN/m}$ $\geq 16 \text{ kN/m}$
Būdingasis kiaurymės matmuo ilgis x plotis y	---	$30 \leq x < 45 \text{ mm}$ $30 \leq y < 45 \text{ mm}$
Medžiagos žaliava	---	Polipropilenas (PP)

Ilgaamžiškumas	Pagal LST EN 13249 standarto B priedą	Atsparus mažiausiai 100 metų natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 9 bei grunto temperatūra <25°C.
----------------	---	---

### Atskiriamosios geotekstilės specifikacija GRK3 klasės

Savybės	Bandymo metodas	Vertės (min/maks įvertinus paklaidas)
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	$\geq 150 \text{ g/m}^2$
Stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\geq 11 \text{ kN/m}$ $\geq 11 \text{ kN/m}$
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\geq 45 \%$ $\geq 45 \%$
Atsparumas statiniam pradūrimui	LST EN ISO 12236	$\geq 2 \text{ kN}$
Atsparumas dinaminiam prakirtimui	LST EN ISO 13433	$\leq 20 \text{ mm}$
Būdingasis kiaurymės matmuo	LST EN ISO 12596	$0,06 \text{ mm} \leq O_{90} \leq 0,13 \text{ mm}$
Pralaidumas vandeniui plokštumai statmena kryptimi	LST EN ISO 11058	$\geq 60 \text{ l/m}^2\text{s}$
Medžiagos žaliava	---	Polipropilenas (PP)
Ilgaamžiškumas	LST EN 13249 B priedas	Atspari mažiausiai 100 metų natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 9 bei grunto temperatūra <25°C.

## 2.3 Darbų atlikimas

### 2.3.1 Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus, įskaitant ir dirvožemio pašalinimą, reikia prisilaikyti IT ŽS 17 V skyriaus reikalavimų.

### 2.3.2 Iškasos

Iškasų ir pylimų įrengimas turi atitikti IT ŽS 17 VIII skyriaus reikalavimus.

#### 2.3.2.1 Iškasų apsauga nuo liūčių

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.

#### 2.3.2.2 Iškasos dugno apsauga

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 turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrėti.

<i>Techninės specifikacijos</i>	Lapas	Lapų	Laida
	5	25	0

### 2.3.2.3 Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo Inžinierius, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai 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.

### 2.3.3 Reikalavimai sutankinimui

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

Tankinamos žemės sankasos dalis	Gruntų grupės		D <sub>Pr</sub> , %
	stambiagrūdžiai	įvairiagrūdžiai ir smulkiagrūdžiai	
Viršutinė dalis iki 1 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP	—	100
Apatinė pylimo dalis nuo 1 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP	—	98
Viršutinė dalis iki 0,5 m gylio pylimuose ir iškasose	—	ŽD, ŽM, SD, SM	100
	—	ŽD <sub>o</sub> , ŽM <sub>o</sub> , SD <sub>o</sub> , SM <sub>o</sub> , D <sup>1)</sup> , M <sup>1)</sup>	97
Apatinė pylimo dalis nuo 0,5 m gylio iki pylimo pado	—	ŽD, ŽM, SD, SM, OK	97
	—	ŽD <sub>o</sub> , ŽM <sub>o</sub> , SD <sub>o</sub> , SM <sub>o</sub> , D <sup>1)</sup> , M <sup>1)</sup>	95
1) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntuos pagal LST 1331.			

Sutankinimo reikalavimai, užpilant pamatų duobes ir tranšėjas, nurodyti IT ŽS 17 XIII skyriaus, triukšmo slopinimo pylimų sutankinimo reikalavimai – IT ŽS 17 XV skyriaus.

#### 2.3.3.1 Žemės sankasos šlaitai

Žemės sankasos šlaitų įrengimas turi atitikti IT ŽS 17.

#### 2.3.3.2 Statinių užpylimas

Statinių užpylimas turi atitikti IT ŽS 17 XIV skyriaus reikalavimus.

### 2.3.4 Žemės sankasos rengimas

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui išdėstyti IT ŽS 17.

## 2.4 Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti IT ŽS 17 V skyriaus reikalavimus.

### 2.4.1 Bandymai

Bandymai pasiektai kokybei turi atitikti IT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

	Lapas	Lapu	Laida
Techninės specifikacijos	6	25	0

#### 2.4.2 Bandymų metodai gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti

Reikalavimai bandymų metodams gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti išdėstyti ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus II skirsnyje.

#### 2.4.3 Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje

Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje turi atitikti ĮT ŽS 17 VIII skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

#### 2.4.4 Gruntų jautrio šalčiui bandymai

Gruntų jautrio šalčiui bandymai atliekami prisilaikant ĮT ŽS 17 VII skyriaus išdėstytų reikalavimų.

#### 2.4.5 Leistinieji nuokrypiai

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

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių vertės
1. Žemės sankasa	
1.1. Aukščiai	± 5 cm
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm
1.3. Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 %
1.4. Šlaitų nuolydžiai	± 10 %
1.5. Pylimo pado plotis	± 20 cm
1.7. Dirvožemio sluoksnio storis	± 20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm
1.8. Sutankinimo rodiklis	100 %; 97 %, kai $h \leq 0,5$ m 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5$ m
1.9. Deformacijos modulis	Kelyje – 45 MPa Takuose – 30 MPa
2. Vandens nuleidimo grioviai, drenažai	
2.1. Vandens nuleidimo grioviai	
2.1.1. Aukščiai (užtikrinantys vandens nuleidimą)	± 5 cm
2.1.2. Dugno plotis	± 5 cm
2.1.3. Išilginis nuolydis	± 10 %
2.2. Drenažai	
2.2.1. Plotis	± 5 cm
2.2.2. Išilginis nuolydis	± 0,1 %

#### 2.4.6 Darbų prėmimas

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia prisilaikyti ĮT ŽS 17 V skyriaus išdėstytų reikalavimų.

#### 2.5 Standartai

LST 1360-1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granuliometrinės sudėties nustatymas.
-----------------	---

<i>Techninės specifikacijos</i>	Lapas	Lapų	Laida
	7	25	0

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 EN 13286-2:2010/AC:2013	Nesurištieji ir hidrauliškai surišti mišiniai. 2 dalis. Laboratoriniai bandymo metodai nustatyti kontrolinį tankį ir vandens kiekį. 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.

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

### 2.6 Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. KTR 1.01:2008 Automobilių keliai.
2. IT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir kelių žemės sankasos įrengimas.
3. Žemės sankasos sutankinimo įvertinimo, taikant matematinės statistikos metodus, instrukcija. Vilnius, Lietuvos automobilių kelių direkcija, 1997.

## 3. SKYRIUS. PAGRINDAI

### 3.1 Įvadas

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), TRA UŽPILDAI „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA UŽPILDAI 19), TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA SBR 19), IT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau IT SBR 19).

### 3.2 Medžiagos

#### 3.2.1 Mineralinės medžiagos ir mišiniai

Naudojamos medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19.

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Techninės specifikacijos</i>	8	25	0

### 3.2.2 Pagrindo sluoksniai

Pagrindo sluoksnių ir AŠAS medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 reikalavimus.

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos 3.2.2.1 lentelėje:

#### 3.2.2.1 lentelė

Sluoksnis	Mišinys
ŠNS ir AŠAS apatinei daliai gali būti naudojami:	– užpildai – 0/2, 0/4 ir 0/5; – nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63; – gruntai pagal standartą LST 1331 [5.15] – ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.
AŠAS viršutinei 20 cm daliai gali būti naudojami:	– užpildai – 0/5; – nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63; – gruntai pagal standartą LST 1331 [5.15] – ŽG ir ŽP.
Skaldos pagrindo sluoksnis	0/45 mišinys $\leq (LA_{30} / SZ_{26})$ pagal TRA UŽPILDAI 19

### 3.2.3 Laidumas vandeniui

Nesurištųjų mišinių ir gruntų pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal standartą LST EN ISO 17892-11 [5.14] prie reikalaujamo sutankinimo rodiklio DPR atsižvelgiant į kelio kategoriją turi atitikti keliamus reikalavimus -  $k_{10} \geq 1,5 \times 10^{-5}$  m/s.

## 3.3 Darbų atlikimas

### 3.3.1 Skaldos pagrindo sluoksniai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami, prisilaikant ĮT SBR 19 reikalavimų.

### 3.3.2 Pagrindo sluoksniai

Pagrindo sluoksnių įrengimui galioja TRA SBR 19, ĮT SBR 19 reikalavimai.

## 3.4 Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti: TRA SBR 19, ĮT SBR 19 reikalavimus.

### 3.4.1 Pagrindo sluoksnių bandymai

#### 3.4.1.1 Skaldos pagrindo sluoksnių bandymai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti ĮT SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

### 3.4.2 Leistinieji nuokrypiai

Leistinieji įrengto sluoksnio nuokrypiai nurodyti 3.4.2.1 lentelėje:

#### 3.4.2.1 lentelė

Pagrindo sluoksnis	Kontrolinis parametras	Nuokrypis
AŠAS ir šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	Aukščiai	$\pm 2$ cm
	Skersiniai nuolydžiai	$\pm 0,5$ %
	Sluoksnio plotis	$\pm 10$ cm

Pagrindo sluoksnis	Kontrolinis parametras	Nuokrypis
	Sluoksnio storis Sluoksnio lygumas (pagal 3 m liniuotės prošvaisą) Deformacijos modulis	$\leq 15\%$ už projektinį $\leq 30$ mm $E_{v2} \geq 100$ MPa – gatvė
Skaldos pagrindo sluoksnis	Aukščiai Skersiniai nuolydžiai Sluoksnio plotis Sluoksnio storis Sluoksnio lygumas (pagal 3 m liniuotės prošvaisą) Deformacijos modulis	$\pm 2$ cm $\pm 0,5\%$ $\pm 10$ cm $\leq 10\%$ už projektinį $\leq 20$ mm $E_{v2} \geq 150$ MPa – gatvė $E_{v2} \geq 100$ MPa – pėsčiųjų takas

### 3.4.3 Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal IT SBR 19 reikalavimus.

### 3.5 Standartai

LST 1361.10:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas.
LST EN 932-1:2001	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 1 dalis. Ėminio ėmimo metodai.
LST EN 932-2:2002	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 2 dalis. Laboratorinių ėminių dalijimo metodai.
LST EN 932-3:2001 LST EN 932-3:2001/A1:2004	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Supaprastinta petrografinė analizė ir terminai.
LST EN 932-6:2002	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 6 dalis. Pakartojamumo ir atkuriamumo apibrėžimai.
LST EN 933-2:2001	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 2 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas. Analiziniai sietai, vardiniai akelių matmenys.
LST EN 933-3:2012	Bandymai užpildų geometriniams savybėms nustatyti. 3 dalis. Dalelių formos nustatymas. Plokštumo rodiklis.
LST EN 933-4:2008	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Dalelių formos nustatymas. Formos rodiklis.
LST EN 933-5:2002 LST EN 933-5:2002/A1:2005	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 5 dalis. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinio kiekio stambiuosiuose užpilduose nustatymas.
LST EN 933-7:2002	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 7 dalis. Kriauklių kiekio nustatymas. Santykinis kriauklių kiekis stambiuose užpilduose.

LST EN 933-8:2012+A1:2015	Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 8 dalis. Smulkelių įvertinimas. Bandymas smėlio ekvivalentui nustatyti.
LST EN 933-9:2009+A1:2013	Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 9 dalis. Smulkelių įvertinimas. Bandymas naudojant metileno mėlynąjį.
LST EN 1097-1:2011	Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Atsparumo dėvėjimuisi nustatymas (Devalio metodas).
LST EN 1097-2:2010	Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 2 dalis. Atsparumo trupinimui nustatymo metodai.
LST EN 1097-3:2002	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Piltinio tankio ir tuštymetumo nustatymas.
LST EN 1097-7:2008	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 7 dalis. Mikroužpildų dalelių tankio nustatymas. Piknometrinis metodas.
LST EN 1097-9:2014	Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 9 dalis. Atsparumo dėvėjimuisi dėl dygliuotų padangų poveikio nustatymas. Šiaurės šalių metodas.
LST EN 1367-1:2007	Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 1 dalis. Atsparumo šaldymui ir atšildymui nustatymas.
LST EN 1367-4:2008	Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 4 dalis. Susitraukimo džiūstant nustatymas.
LST EN 13242:2003+A1:2008 LST EN 13242:2003+A1:2008/P:2009	Kelių mineralinės medžiagos nesurištiems ir hidrauliškai surištiems mišiniams, naudojamiems inžineriniams statiniams ir keliams tiesti.
LST EN 13285:2010	Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai.

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

### 3.6 Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 1. KTR 1.01:2008   | Automobilių keliai.   |
| 2. TRA SBR 19      | Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas. |
| 3. TRA UŽPILDAI 19 | Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas.  |
| 4. IT SBR 19       | Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.                                  |

	Lapas	Lapų	Laida
Techninės specifikacijos	11	25	0

## 4. SKYRIUS. DANGOS

### 4.1 Įvadas

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos techninių standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA UŽPILDAI 19), TRA ASFALTAS 24 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA ASFALTAS 24), ĮT ASFALTAS 24 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau ĮT ASFALTAS 24), TRA BITUMAS 23 „Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA BITUMAS 23), ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

### 4.2 Medžiagos ir jų mišiniai

#### 4.2.1 Medžiagos

Asfalto dangos sluoksniams vartojamos mineralinės ir rišamosios medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

##### 4.2.1.1 Mineralinės medžiagos

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

##### 4.2.1.2 Rišamosios medžiagos

Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti TRA BITUMAS 23 reikalavimus.

#### 4.2.2 Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 24 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Naudojami asfalto mišiniai nurodyti 4.2.2.1 lentelėje:

4.2.2.1 lentelė

Sluoksnio tipas	Mišinys	Mineralinė medžiaga	Rišiklis	Mineralinės medžiagos atsparumas trupinimui
Asfalto viršutinis sluoksnis	AC 11 VS	Pagal TRA UŽPILDAI 19 1 priedą	PMB 45/80-65	pagal TRA UŽPILDAI 19
Asfalto pagrindo sluoksnis	AC 22 PS	Pagal TRA UŽPILDAI 19 1 priedą	50/70	-

Minėti asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje.

Naudojamas bitumas turi atitikti LST EN 12591 ir LST EN 14023 reikalavimus.

### **4.3 Darbų atlikimas**

#### **4.3.1 Asfalto gamyklos**

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, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksnuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis

#### **4.3.2 Transporto priemonės**

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi nustatytos mišinio temperatūros. Asfalto mišinys 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.

#### **4.3.3 Asfalto klotuvai**

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma ir turėti vibracinę tankinimo sąją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

#### **4.3.4 Tankinimo mechanizmai**

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai, vibrovolai arba oscilacijos metodas. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant tako dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais

#### **4.3.5 Klojimo sąlygos**

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Viršutiniai ir apatiniai dangos, pagrindo-dangos sluoksniai neklojami, jei posluoksnio paviršius yra šlapias.

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Techninės specifikacijos</i>	13	25	0

Viršutiniai ir apatiniai asfalto dangos sluoksniai klojami, prisilaikant ĮT ASFALTAS 24 išdėstytų reikalavimų.

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

#### **4.3.6 Sluoksnių sukibimo užtikrinimas**

Sluoksnių sukibimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 24 reikalavimus.

#### **4.3.7 Posluoksnių paruošimas**

Posluoksnių paruošimas, siūlių įrengimas ir dangos sluoksnių briaunų sandarinimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 24 reikalavimus.

#### **4.3.8 Klojimas ir tankinimas**

Asfalto dangos sluoksnių klojimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 24 reikalavimus.

#### **4.3.9 Paviršiaus šiurkštinimas**

Reikalavimai dangos paviršiaus apdorojimui išdėstyti ĮT ASFALTAS 24. Viršutinių dangos sluoksnių iš SMA 11 S asfalto mišinių šiurkštumas padidinamas įspaudžiant į klojamą dangos sluoksnį granitinę skaldele. Sluoksnių paviršiaus apdorojimui skirta medžiaga turi būti paskleidžiama ant dar karšto dangos sluoksnių, kad tankinimo metu būtų gerai įspausta. Po tankinimo palaidos užbarstomos medžiagos dalelės turi būti pašalintos.

### **4.4 Kitos dangos**

#### **4.4.1 Veja**

Vejos įrengimo paruošiamieji darbai: dirvožemis tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejės plote, jo paviršius volu sutankinamas, prieš sėjant žolių mišinį dirvožemio paviršius lengvai išpurenamas. Dirvožemio sluoksnių storis – 10,0 cm. Pasėjus, dirvožemio paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas.

#### **4.4.2 Betoninių trinkelėlių danga**

Naudojamos 20x105x8 cm betoninės trinkelės. Betoninės trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1338 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai.

Žmonėms su regėjimo negalia įrengtos dangos iš trinkelėlių turi atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

Šalčiui neįtakojančių medžiagų sluoksnis turi būti rengiamas iš smėlio, kurio pralaidumas vandeniui  $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$  m/s. Kiti reikalavimai pagal ĮT SBR 19, TRA SBR 19 reikalavimus.

	Lapas	Lapų	Laida
Techninės specifikacijos	14	25	0

Skaldos arba žvyro pagrindo sluoksnis rengiamas iš 0/45 skaldos. Sutankinto sluoksnio deformacijos modulis turi būti  $EV_2 \geq 100$  MPa. Skaldos arba žvyro pagrindui naudojamos medžiagos turi atitikti IT SBR 19, TRA SBR 19 reikalavimus.

Pasluoksnis rengiamas iš skaldos atsijų. Reikalavimai turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 nurodytus reikalavimus.

Reikalavimai betoninėms trinkelėms:

Standarto pavadinimas	Stipris tempimui	Atsparumas dilinimui	Vandens įgėris %	Atsparumas slydimui (ASV)	Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai $kg/m^2$ )
LST EN 1338:2003	Lenkiant $\geq 3,6$ MPa	4l	$\leq 6$ %	-	$\leq 1,0$

#### 4.4.3 Betoninių trinkelių dangos įrengimas

Betoninės trinkelės ant pasluoksnio išdėstomos arba klojamos eilėmis taisyklingu šablonu paliekant siūlių tarpelius. Sutankintos būklės pasluoksnio storis turi būti nuo 3 cm iki 5 cm. Naudojant statybos produktus, kurių gaminimo storis  $\geq 120$  mm, pasluoksnio storis gali būti nuo 4 cm iki 6 cm. Siūlių plotis turi būti nuo 3 mm iki 5 mm, o klojant trinkeles, kurių gaminimo storis  $\geq 120$  mm, siūlių plotis turi būti nuo 5 mm iki 8 mm. Siūlių geometrija turi būti taisyklinga ir sklandi. Siūlės turi būti visiškai ir nuolat užpilamos lygiagrečiai atliekamiems klojimo darbams. Siūlėms užpildyti užpilo medžiaga turi būti pilama ant paklotos dangos, išluojama į siūles, o, jei reikia, įterpiama atskiedus nedideliu vandens kiekiu. Visą siūlių užpilo medžiagos perteklių reikia pašalinti. Po to, plotas, kuris pakankamai išdžiūvo, turi būti sutankintas vibravimo arba kalimo priemonėmis, kol tampa stabilus. Jei reikia, siūlės turi būti užpiltos pakartotinai. Siekiant sumažinti ar išvengti betoninių trinkelių pjaustymo, atsižvelgiant į reikiamą klojimo plotį, turi būti iš anksto nustatytas tikslus atstumas tarp bordiūrų, pavienėmis linijomis arba eilėmis išdėstant trinkeles. Trinkelių klojamo būdą (rašta) bei spalvą būtina suderinti su užsakovu.

#### 4.5 Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

##### 4.5.1 Bandymų rūšys

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos IT ASFALTAS 24. Betoninių trinkelių bandymo rūšys nurodytos IT TRINKELĖS 14.

##### 4.5.2 Asfalto mišinių bandymai

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal IT ASFALTAS 24, o mineralinės medžiagos – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus. Betoninių ir gamtinio akmens trinkelių, bei betoninių plytelių bandymai atliekami pagal IT TRINKELĖS 14.

	Lapas	Lapų	Laida
Techninės specifikacijos	15	25	0

### 4.5.3 Asfalto dangų bandymai

Paklotų asfalto dangų sluoksnių savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal IT ASFALTAS 24 reikalavimus. Betoninių trinkelinių atliekami pagal IT TRINKELEŠ 14.

### 4.5.4 Leistinieji nuokrypiai

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti IT ASFALTAS 24 reikalavimus. Betoninių trinkelinių dangos sluoksniai turi atitikti IT TRINKELEŠ 14 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7 arba lygiavertį.

Garantinio laikotarpio metu asfalto viršutinio sluoksnio paviršiaus lygumas, matuojant prošvaisas skersine kryptimi 3 m ilgio liniuote, neturi viršyti 7,0 mm vertinamosios vertės.

### 4.5.5 Darbų priėmimas

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal IT ASFALTAS 24 reikalavimus. Betoninių trinkelinių dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal IT TRINKELEŠ 14.

## 4.6 Standartai

1.	<b>LST 1361.7:1995</b>	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas.
2.	<b>LST 1361.10:1995</b>	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas.
3.	<b>LST 1361.12:1996</b>	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas.
4.	<b>LST 1419-2:2017</b> <b>LST 1419-1:2017</b>	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Aktyvintųjų mineralinių miltelių bandymo metodai. Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams.
5.	<b>LST EN 58:2012</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bituminių rišiklių ėminių ėmimas.
6.	<b>LST EN 197-1:2011</b>	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai.
7.	<b>LST EN 932-1:2001</b>	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 1 dalis. Ėminio ėmimo metodai.
8.	<b>LST EN 1097-2:2010</b>	Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 2 dalis. Atsparumo trupinimui nustatymo metodai.
9.	<b>LST EN 1097-8:2009</b>	Užpildų mechaninių ir fizinių savybių nustatymo metodai. 8 dalis. Akmens poliruojamumo nustatymas.
10.	<b>LST EN 1367-1:2007</b>	Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 1 dalis. Atsparumo šaldymui ir atšildymui nustatymas.
11.	<b>LST EN 1367-2:2010</b>	Bandymai užpildų šiluminėms savybėms ir atsparumui atmosferos poveikiams nustatyti. 2 dalis. Magnio sulfato metodas.

12.	<b>LST EN 1367-4:2008</b>	Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 4 dalis. Susitraukimo džiūstant nustatymas.
13.	<b>LST EN 1425:2012</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Pastebimų savybių apibūdinimas.
14.	<b>LST EN 1426:2015</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Adatos penetracijos nustatymas.
15.	<b>LST EN 1427:2015</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas. Žiedo ir rutulio metodas.
16.	<b>LST EN 1429:2013</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų likučių ant sieto nustatymas ir patvarumo sandėliuojant nustatymas sijojimo būdu.
17.	<b>LST EN 1431:2009</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Liekamojo rišiklio ir naftos distiliatų, gaunamų distiliuojant bitumines emulsijas, nustatymas.
18.	<b>LST EN 12591:2009</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai.
19.	<b>LST EN 12592:2015</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tirpumo nustatymas.
20.	<b>LST EN 12593:2015</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Trapumo temperatūros pagal Frasą nustatymas.
21.	<b>LST EN 12594:2015</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tiriamųjų ėminių paruošimas.
22.	<b>LST EN 12595:2015</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kinematinės klampos nustatymas.
23.	<b>LST EN 12596:2015</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Dinaminės klampos nustatymas vakuuminiu kapiliaru.
24.	<b>LST EN 12597:2014</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Terminija.
25.	<b>LST EN 12606-1:2015</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 1 dalis. Distiliavimo metodas.
26.	<b>LST EN 12606-2:2000</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 2 dalis. Estrahavimo metodas.
27.	<b>LST EN 12697-1:2012</b>	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 1 dalis. Tirpiojo rišiklio kiekis.
28.	<b>LST EN 12697-13+AC:2002</b>	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfaltbetonio mišinio bandymo metodai. 13 dalis. Temperatūros matavimas.
29.	<b>LST EN 12697-14+AC:2002</b>	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 14 dalis. Vandens kiekis.
30.	<b>LST EN 12697-27:2002</b>	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 27 dalis. Ėminių ėmimas.
31.	<b>LST EN 12697-28:2002</b>	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 28 dalis. Ėminių paruošimas rišiklio kiekiui, vandens kiekiui ir granulimetrinei sudėčiai nustatyti.
32.	<b>LST EN 13043:2003</b> <b>LST EN 13043:2003/AC:2004</b>	Keliams, skridimo aikštėms ir kitoms eismo zonoms naudojamų bituminių mišinių ir paviršiaus apdorojimo sluoksnio mineralinės medžiagos.
33.	<b>LST EN 13074-2:2011</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Rišiklio išskyrimas iš bituminių emulsijų arba skiestųjų ar skystųjų bitumų. 2 dalis. Stabilizavimas po išskyrimo išgarinant.
34.	<b>LST EN 13242:2003+A1:2008</b> <b>LST EN 13242:2003+A1:2008/P:2009</b>	Kelių mineralinės medžiagos nesurištiems ir hidrauliškai surištiems mišiniams, naudojamiems inžineriniams statiniams ir keliams tiesti.
35.	<b>LST EN 13285:2010</b>	Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai.

36.	<b>LST EN 13398:2010</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Modifikuoto bitumo tampriosios atstatos nustatymas.
37.	<b>LST EN 13399:2010</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Modifikuoto bitumo patvarumo sandėliuojant nustatymas.
38.	<b>LST EN 13589:2008</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Modifikuoto bitumo tempiamųjų savybių nustatymas tūsumo priklausomybės nuo jėgos metodu.
39.	<b>LST EN 13614:2011</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bituminių emulsijų sukibimo gebos nustatymas panardinimo į vandenį bandymu.
40.	<b>LST EN 13808:2013</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Katijoninių bituminių emulsijų techninių reikalavimų sandara.
41.	<b>LST EN 14769:2012</b>	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Pagreitintas ilgalaikis sendinimas naudojant slėginį sendinimo indą (PAV).
42.	<b>LST EN ISO 10319:2015</b>	Geosintetika. Tempimo, naudojant plačią juostą, bandymas (ISO 10319:2015).
43.	<b>LST EN ISO 2592:2002</b>	Pliūpsnio ir užsiliepsnojimo temperatūrų nustatymas. Clevelando atviro tiglio metodas (ISO 2592:2000).
44.	<b>LST EN ISO 3838:2004</b>	Žalia nafta ir skystieji arba kietieji naftos produktai. Tankio arba santykinio tankio nustatymas. Piknometro su kapiliariniu kamšteliu ir graduoto dvikapiliario piknometro metodai (ISO 3838:2004).
45.	<b>LST EN ISO 9864:2005</b>	Geosintetika. Geotekstilė ir su geotekstile susijusių gaminių plotinio tankio nustatymo metodas (ISO 9864:2005).

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

#### 4.7 Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1. KTR 1.01:2008    | Automobilių keliai.   |
| 2. TRA UŽPILDAI 19  | Automobilių užpildų medžiagų techninių reikalavimų aprašas.                           |
| 3. TRA ASFALTAS 24  | Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas                       |
| 4. IT ASFALTAS 24   | Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės           |
| 5. TRA SS 15        | Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas              |
| 6. IT TRINKELĖS 14  | Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėjų ir plokščių įrengimo taisyklės   |
| 7. TRA TRINKELĖS 14 | Automobilių kelių trinkelėjų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas |

## 5. SKYRIUS. BORDIŪRAI

### BETONIAI BORDIŪRAI

#### 5.1 Įvadas

Betoniniai bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1340 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai.

<i>Techninės specifikacijos</i>	<b>Lapas</b>	<b>Lapų</b>	<b>Laida</b>
	18	25	0

## 5.2 Medžiagos

Kelio važiuojamosios dalies įreminimui naudojami betoniniai kelio bordiūrai. Takų atskyrimui įrengiami betoniniai vejos bordiūrai. Po bordiūrais rengiamas monolitinis pagrindas iš betono C12/15 ar stipresnis.

Visi bordiūrai turi būti taisyklingi, lygūs, prieš pradėdant statybos darbus patikrinti. Bordiūrai gaminami 1 m ilgio, tais atvejais, kai reikiamas ilgis nesiekia 1 m. bordiūrai aptašomi. Betoniniai kelio bordiūrai yra 100x15x30 cm, betoniniai vejos bordiūrai 100x8x20 cm.

Reikalavimai betoniniams bordiūrams:

Standarto pavadinimas	Stipris tempimui	Atsparumas dilinimui	Vandens įgėris %	Atsparumas slydimui (ASV)	Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m <sup>2</sup> )
LST EN 1340:2003	Lenkiant $\geq$ 5,0 MPa	41	$\leq$ 6 %	-	$\leq$ 1,0

## 5.3 Darbų atlikimas

Bordiūrai (apvadai) arba kraštų sutvirtinimai iš trinkelų klojami ant 20 cm storio pamato su atspara. Naudojamo betono markė – C 12/15 ar stipresnis. Pamatas ir atspara turi būti tinkamai sutankinti.

Bordiūrai (apvadai) ir atsparos klojami ant pamato betono mišinio, dar neprasidėjus jo rišimosi procesui. Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys didesnis negu 12 m gali būti naudojami tiesūs

500 mm ilgio bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys yra 20 m ir didesnis, gali būti naudojami tiesūs 1000 mm ilgio bordiūrai (apvadai).

Surištųjų dangų bordiūrų įrengimui gali būti taikomi papildomi reikalavimai pateikti metodinių nurodymų MN TRINKELĖS 14 VII skyriaus IX skirsnyje.

## 5.4 Darbų priėmimas

Betoninių bordiūrų priėmimas atliekamas pagal IT TRINKELĖS 14.

## 5.5 Standartai

1.	LST EN 1340	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
----	-------------	---

# 6. SKYRIUS. KELIO ŽENKLAI IR DANGOS ŽENKLINIMAS

## 6.1 Įvadas

Kelio ženklai, kelio dangos ženklavimas ir eismo reguliavimo priemonės turi atitikti „Kelių eismo taisyklių“ reikalavimus.

<i>Techninės specifikacijos</i>	Lapas	Lapų	Laida
	19	25	0

Kelio ženklų pastatymas ir dangos ženklavimas atliekamas vadovaujantis: Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliajo ženklavimo taisyklėmis, Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklėmis. Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklėmis IT VŽ 14, Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklėmis IT ŽM 12.

Kelio ženklų pastatymo bei dangos ženklavimo vieta, tipas ir metodas turi atitikti projekto reikalavimus.

## 6.2 Medžiagos

### 6.2.1 Dangos ženklavimas

Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės IT ŽM 12 taikomos kartu su techninių reikalavimų aprašu TRA ŽM ir kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklėmis (KTŽ)

Dangos ženklavimui naudojamos medžiagos turi atspindėti šviesą. Siekiant, kad dangos ženklavimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus. Dangos ženklavimo matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti LST EN 1436+A1. Kelio dangos ženklavimui naudojamos medžiagos nešildomose saugyklose gali būti laikomos ne ilgiau 6 mėn. Būtina atsižvelgti į medžiagų jautrį žemoms bei aukštomis temperatūroms. Sandėliavimo metu medžiagų savybės neturi pakisti. Gamintojas turi atlikti kokybės bandymus ir suteikti tiekiamoms medžiagoms kokybės sertifikatus.

Kelio ženklų, dangos ženklavimo bandymus atlieka įgaliojimus turinčios institucijos pagal galiojančius standartus. Kelio ženklų ir dangos ženklavimo matavimas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Įprastinėmis oro sąlygomis atspindintys ženklai turi būti matomi iš ne trumpesnio, kaip 100 m atstumo. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais. Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų ir dangos ženklavimo atitikimas projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, dangos ženklavimas, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi rangovo sąskaita.

### 6.2.2 Kelio ženklai

Kelias apstatoma naujais 1 grupės dydžio kelio ženklais vadovaujantis Kelių ženklų įrengimo taisyklėmis, Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašu TRA VŽ 12, patvirtintu Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. kovo 5 d. įsakymu Nr. V-52 „Dėl Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo TRA VŽ 12 patvirtinimo“ (toliau – TRA VŽ 12).

Vertikaliųjų kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėse PĮT KŽA 08, patvirtintose Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2008 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. V-298 (toliau – PĮT KŽA 08)

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Techninės specifikacijos</i>	20	25	0

Nuolatinųjų vertikaliųjų kelio ženklų, medžiagų naudojimo ir įrengimo darbų reikalavimus nustato Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės IT VŽ 14. Kelio ženklų matmenys, medžiaga, spalva ir užrašai nurodyti Kelio ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklinimo taisyklėse.

Minimalus atspindžio koeficientas RA parenkamas pagal Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašą TRA VŽ 12.

Siūlomi produktai turi būti paženklinėti CE ženklu pagal standarto LST EN 12899-1 ZA priedo (arba lygiavertis) reikalavimus ir turi būti su gamintojo informacija bei atitikti aprašo TRA VŽ 12 reikalavimus.

Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms.

Kelio ženklų plieno klasė pagal LST EN 10027 arba lygiavertį – S235. Pamatų betonai turi atitikti XF2 klasę pagal aplinkos sąlygas, C25/30 stiprumo klasę ir F 50 šalčiui atsparumo klasę. Standartiniais nuolatiniais vertikaliams kelio ženklams turi būti naudojama cinkuota skarda arba aliuminio lydiniai. Varžtinės jungtys turi atitikti: LST EN ISO 4016, LST EN ISO 4034, LST EN ISO 7091 arba lygiaverčius standartus. Plieninės apkabos turi atitikti LST EN 1090-2 arba lygiaverčio reikalavimus.

Kelio ženklų atramos ir jungiamosios detalės nuo aplinkos poveikio turi būti apsaugoti cinko antikorozine danga pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį ir kiekvieno jų cinko dangos masė turi būti ne mažesnė kaip 325 g/m<sup>2</sup>.

Ženklo eksploatacinių charakteristikų klasės – P3, E2, CR2. Ženklo naudojama inžinerinio lygio plėvele, užrašų šrifto dydis – 150 mm.

Reikalavimai ženklų paviršiams ir pagrindams, spalvinėms, šviesos atspindėjimo ir skaičiaus savybėms pateikti LST EN 12899-1 arba lygiavertis.

### 6.3 Darbų atlikimas

#### 6.3.1 Kelio ženklai

Kelio ženklų atramos tvirtinamos prie gręžtinių polinių pamatų, įrengtų pagal PĮT KŽA 08.

#### 6.3.2 Eismo reguliavimo priemonės

Eismo reguliavimo priemonės naudojamos vadovaujantis projektu ir T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“.

### 6.4 Standartai

LST EN 1423:2012	Kelių ženklinimo medžiagos. Užbarstomosios medžiagos. Stiklo rutuliukai, užpildai šiurkštumui didinti ir abiejų mišiniai.
LST EN 1424:2001 LST EN 1424:2001/A1:2003	Kelių ženklinimo medžiagos. Įmaišomieji stiklo rutuliukai.
LST EN 1436:2007+A1:2009	Kelių ženklinimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklinimo ženklų charakteristikos.

<i>Techninės specifikacijos</i>	<b>Lapas</b>	<b>Lapų</b>	<b>Laida</b>
	21	25	0

LST EN 1463-1:2009	Kelių ženklavimo medžiagos. Iškilieji šviesogražiai kelio elementai. 1 dalis. Pirminiai eksploatacinių charakteristikų reikalavimai.
LST EN 1463-2:2002	Kelių ženklavimo medžiagos. Iškilieji atspindintys kelių įdėklai. 2 dalis. Bandymų kelyje reikalavimai.
LST EN 1790:2014	Kelių ženklavimo medžiagos. Gamtiniai kelių ženklavimo elementai.
LST EN 12352:2006	Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai.
LST EN 12368:2006	Eismo reguliavimo priemonės. Šviesoforai.
LST EN 12767:2008	Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai.
LST EN 12899-1:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai. Pakeičia LST 1335:1994 5 skyrių, 6 skyrių, 7 skyrių, 8 skyriaus 5 lentelę ir 1 iliustraciją.
LST EN 13212:2011	Kelių ženklavimo medžiagos. Vidinės gamybos kontrolės reikalavimai.
LST EN 15184:2007	Betoninių konstrukcijų apsaugos ir remonto gaminiai bei sistemos. Bandymo metodai. Plieno ir jį dengiančio betono šlyjamasis sukibimas (išplėšimo bandymas).

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

### 6.5 Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“.
2. PĮT KŽA 08 Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.

## 7. SKYRIUS. DRENAŽAS

### 7.1 Įvadas

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai konstrukcijos drenažo, apžiūros šulinių, drenažo šulinių medžiagoms, darbams ir šių darbų kontrolei ir priėmimui.

### 7.2 Medžiagos

#### 7.2.1 Drenažo vamzdžiai

Konstrukcijos drenažo sistemoms naudojami ne mažesnio kaip 113 mm vidinio vamzdžio skersmens perforuoti gofruoti PVC drenažo vamzdžiai. Perforuoti vamzdžiai turi būti atvežti su geotekstilės filtruojančio sluoksnio audiniu.

PVC gofruotų-perforuotų drenažo vamzdžių techniniai duomenys:

- Perforacija  $\geq 24 \text{ cm}^2/\text{m}$ ,
- Žiedinis standumas  $\geq 4 \text{ kPa}$ .

	Lapas	Lapų	Laida
Techninės specifikacijos	22	25	0

Perforuoti drenažo vamzdžiai klojami ant 10 cm granito ar žvyro skaldelės pagrindo, frakcija 5/8. Virš vamzdžio viršaus užpilama 15 cm granito ar žvyro sluoksnis, frakcija 11/16. Paklojama geotekstilė sluoksnių atskyrimui. Tada tranšėja užpyloma smėliniu gruntu, kurio pralaidumo vandeniui koeficientas  $- k \geq 1,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ .

PVC vamzdžiai ir vamzdžių detalės turi atitikti standartų LST ISO 4435, LST EN 13476-1, LST EN 1401-1 arba lygiaverčius, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus. PVC vamzdžiai, kaip ir kiti gaminiai iš plastmasės, paveikti karščio (saulės spindulių) gali prarasti dalį savo savybių. Rangovas turi užtikrinti tinkamą medžiagų sandėliavimą, kad medžiagos neprarastų deklaruojamų savybių.

### 7.2.2 Geosintetiniai gaminiai drenažui

Atskiriamoji geotekstilė klojama virš drenažo prizmės atskiriant ją nuo persimaišymo su kitais konstrukcijos sluoksniais. Ši medžiaga turi būti ne blogesnių savybių nei lentelėje pateiktoje žemiau.

Filtruojančios ir atskiriamosios geotekstilės specifikacija:

Savybės	Funkcijos	Atskyrimas ir filtravimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Plotinis tankis		$\geq 150 \text{ g/m}^2$
Storis		$\geq 2,3 \text{ mm}$
Atsparumas statiniam pradūrimui		$\geq 2,0 \text{ kN}$
Stipris tempiant abiem kryptimis		$F_{k,5\%} \geq 11 \text{ kN/m}$
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai		$\geq 45 \%$
Atsparumas dinaminiam parkirtimui		$\leq 20 \text{ mm}$
Būdingasis kiaurymės matmuo		$0,06 \text{ mm} \leq \text{pasirinktas } O_{90} \leq 0,13 \text{ mm}$
Pralaidumas vandeniui		$\geq 60 \text{ l/m}^2\text{s}$
Ilgamžiškumas		Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ bei grunto temperatūra $< 25^\circ\text{C}$ .
Polimeras		PP

## 7.3 Darbų atlikimas

### 7.3.1 Drenažo klojimas

Konstrukcijos drenažo įrengimo darbai turi atitikti KPT VNS 16 Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklių reikalavimus.

Drenažo linijos turi būti rengiamos pagal projekte nurodytą jų padėtį plane ir išilginiame profilyje, naudojant numatytas medžiagas ir gaminius.

Drenažo filtrui naudojama 5/8 ir 11/16 granito ar žvyro skaldelė.

Drenažo linijos numatomos kloti grunte tranšėjiniu metodu. PVC vamzdžių klojimas žemės grunte atliekamas prisilaikant vamzdžių tiekėjo rekomendacijų.

<i>Techninės specifikacijos</i>	Lapas	Lapų	Laida
	23	25	0

Prasilenkimo su esamomis požeminėmis komunikacijomis vietose tranšėjos kasimo darbai atliekami rankiniu būdu 2 m tarpe nuo prasilenkimo taško į abi puses.

Drenažo vamzdžiai montuojami jungiant juos drenažo vamzdžių jungtimis.

## 7.4 Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

### 7.4.1 Leistinieji nuokrypiai

Pagrindiniai leistini tranšėjos dugno aukščio nuokrypiai pateikti ĮT ŽS 17.

### 7.4.2 Darbų priėmimas

Numatomų užpilti konstrukcijų darbai, nurodant žemės paviršiaus aukščius, turi būti prieš užpylimą priimti. Darbų priėmimas vykdomas vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis. Gaminio paviršius neturi turėti įtrūkimų ar kitų mechaninių pažeidimų.

Konstrukcijos ar jų dalys, ruošiamos statybos darbų vietoje, turi būti pateiktos priėmimui nustatytu laiku. Be to, Rangovas turi pateikti projekto pakeitimų brėžinių originalus, bet kuriam technologinio proceso etapui taikytą dokumentaciją, įskaitant jų darbo ir priežiūros instrukcijas.

Prieš priėmimą turi būti atlikti vamzdynų, drenažo ir kitų tinklų matavimai, iš anksto pranešus Techniniam prižiūrėtojui arba jo atstovui.

## 7.5 Standartai (arba lygiaverčiai) ir kiti normatyviniai dokumentai

1.	<b>KTR 1.01:2008</b>	Automobilių keliai
2.	<b>ĮT ŽS 17</b>	Automobilių kelių žemės darbų ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
3.	<b>KPT VNS 16</b>	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
4.	<b>ST 18871063.07:2004</b>	Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai
5.	<b>LST ISO 4435:2004</b>	Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U) (tpt ISO 4435L2003)
6.	<b>LST EN ISO 12956:2010</b>	Geotekstilė ir su geotekstile susiję produktai. Būdingojo kiaurymės matmens nustatymas (ISO 12956:2010)
7.	<b>LST EN ISO 13433:2006</b>	Geosintetika. Dinaminis prakirtimo bandymas (kūgio kritimo bandymas) (ISO 13433:2006)
8.	<b>LST EN ISO 12236:2006</b>	Geosintetika. Statinis pradūrimo bandymas (CBR bandymas) (ISO 12236:2006)

9.	<b>BGG-97-Vilnius, 1997</b>	UAB „Lietuvos statybų projektavimo institutas“. Lietuvos informaciniai statybų katalogai. Betono ir gelžbetonio gaminiai.
10.	<b>LST EN ISO 9864:2005</b>	Geosintetika. Geotekstilė ir su geotekstile susijusių gaminių plotinio tankio nustatymo metodas (ISO 9864:2005)
11.	<b>LST EN 197-1:2011</b>	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai.
12.	<b>LST EN 1917:2003/AC:2008</b>	Betono, plienpluoščio betono ir gelžbetonio šuliniai ir apžiūros šulinėliai.
13.	<b>LSTEN 12620:2003+A1:2008</b>	Betono užpildai.

<i>Techninės specifikacijos</i>	<b>Lapas</b>	<b>Lapu</b>	<b>Laida</b>
	25	25	0



UAB "RUSNĖ"

**BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS****IVADAS. BENDRIEJI NURODYMAI****Projekto Bendrosios dalies Bendrojoje techninėje specifikacijoje yra pateikta bendra informacija apie statybos medžiagas, darbų technologiją ir kitus reikalavimus.**

Techninės specifikacijos apima techninius reikalavimus atskiriems statybos darbams, gaminiams ir įrenginiams, o taip pat nurodymus darbų kontrolei ir statinio naudojimui. Statybos produktų techninės specifikacijos yra standartai ir liudijimai.

Parengtų duomenų sudėtis, sprendinių kiekis, jų detalizacija (teksto, skaičiavimų, brėžinių) bendru atveju yra pakankami statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams ir ekspertizei atlikti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti.

Prieš rengiant darbo projektą esant būtinybei atlikti papildomus tyrimus, reikalingus statinio statybai.

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią būtina patikslinti planą (geodezinę nuotrauką) ir pastebėjus neatitikimus tarp faktinių aukščių ir geodezinėje nuotraukoje nužymėtų aukščių, apie tai pranešti Projektuotojui ir Statytojui.




Ši specifikacija turi būti taikoma kartu su brėžiniais, jei tarp brėžinių ir specifikacijų iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma techninė specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Statytojo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose, ar ne.

Atliekami dangoms naudojamų medžiagų, mišinių, paklotų dangos sluoksnių, sutankinto užpilamo grunto bandymai.

Paslėptieji darbai, kurių priėmime privalo dalyvauti Statytojo atstovai (jeigu reikia ir Projektuotojo):

- Gruntų sutankinimas po gatve, takais ir nuovažomis;
- Kelio, takų ir nuovažų dangos kiekvieno sluoksnio padarymas ir sutankinimas;
- Konstrukcijos drenažo įrengimas;
- Konstrukcijos drenažo filtruojančių sluoksnių padarymas ir sutankinimas.

Atestato Nr.	 UAB "RUSNĖ"				KAUNO R. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO IKI KRANTO G.) KAPITALINIO PROJEKTAS		
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida	
1450	PV	A. Mačionis		2024		0	
34276	PDV	A. Šiugždinis		2024			
TDP	STATYTOJAS/ Kauno raj. savivaldybės administracija UŽSAKOVAS				2023-200-TDP-BD,S-BTS	Lapas 1	Lapų 16

# 1. BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ

## 1.1. Teisės aktų laikymasis ir gaunami leidimai

Statybą vykdyti vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, statybiniais organizaciniais techniniais reglamentais, normomis, standartais.

Statytojas turi patvirtinti techninį projektą pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.

## 1.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

Vykdamas statybos (montavimo) darbus, nuokrypiams nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytų dydžių.

Vykdamas darbus, vadovautis šiais pagrindiniais dokumentais:

- Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas;
- Lietuvos Respublikos vandens įstatymas;
- Techninis reglamentas „Asmeninės apsauginės priemonės“, patvirtintas Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministrės 2000-07-03 įsakymu Nr.69;
- Techninis reglamentas „Mašinų sauga“, patvirtintas Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministrės 2000-03-06 įsakymu Nr.28;
- HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“, patvirtinta LR sveikatos apsaugos ministro ir LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 01 d. įsakymu Nr.V-824/A1-389;
- HN 98:2000 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“, patvirtinta LR sveikatos apsaugos ministro 2000-05-24 įsakymu Nr.277;
- Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės;
- Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės. LR Aplinkos ministro įsakymas 2006-12-29 Nr. D1-637;
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005-02-18 įsakymu Nr.64;
- Pavojingų darbų sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 rugsėjo 3 d. nutarimu Nr. 1386;
- Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai, patvirtinti socialinės apsaugos ir darbo ministro ir sveikatos apsaugos ministro 1998 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. 85/233 ;

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Bendrosios techninės specifikacijos</i>	2	16	0

- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai, patvirtinti socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR aplinkos ministro 2008 m. sausio 15d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34;
- Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai, patvirtinti LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. A1-331;
- Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai, patvirtinti LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 1999 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 102;
- Nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 2 d. nutarimu Nr. 1118;
- Darbuotojų apsaugos nuo biologinių medžiagų poveikio darbo vietose nuostatai, patvirtinti socialinės apsaugos ir darbo ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2001 m. birželio 21 d. įsakymu Nr. 80/353;
- Darbuotojų apsaugos nuo cheminių veiksnių darbe nuostatai, patvirtinti socialinės apsaugos ir darbo ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2001 m. liepos 24 d. įsakymu Nr. 97/406;
- Darbuotojų apsaugos nuo cheminių veiksnių darbe nuostatų bei kancerogenų ir mutagenų poveikio darbe nuostatai, patvirtinti socialinės apsaugos ir darbo ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2001 m. liepos 24 d. įsakymu Nr. 97/406;
- Darbuotojų apsaugos nuo vibracijos keliamos rizikos darbe nuostatai, patvirtinti socialinės apsaugos ir darbo ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2004 m. kovo 2 d. įsakymu Nr. A1-55/V-91;
- Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai, patvirtinti socialinės apsaugos ir darbo ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2005 m. balandžio 15 d. įsakymu Nr. A1-103/V-265;
- Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis, patvirtinti socialinės apsaugos ir darbo ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2006 m. spalio 23 d. įsakymu Nr. A1-293/V-869;
- Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. balandžio 24 d. nutarimu Nr. 501;
- Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo, LR aplinkos ministro įsakymas 2011-06-28 Nr.D1-508;
- Kelių priežiūros tvarkos aprašas.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės nustatytus reikalavimus. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų darbų vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų. Rangovas yra atsakingas už darbų

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Bendrosios techninės specifikacijos</i>	3	16	0

vykdymo priešgaisrinę apsaugą pagal Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų reikalavimus. Visos konstrukcijos ir įranga yra sertifikuota arba pripažinta tinkamais naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka ir privalo turėti atitikties įvertinimo dokumentus. Rangovas privalo palaikyti ryšį su kompetentingomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita, bei ištaisyti trūkumus, kuriuos šios institucijos nustatys minėtų patikrinimų metu. Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos galiojančių teisės aktų reikalavimus ir taisykles, priimtas atitinkamų kompetentingų valstybės ir/ar savivaldybės institucijų. Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, priimama inžinieriaus tai įforminant aktu, o baigtas statinys priimamas priėmimo komisijos.

### **1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams**

Statinio statybą gali vykdyti nustatyta tvarka atestuota įmonė. Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo raštišką pritarimą, jeigu nenurodyta kitaip. Užsakovas turi teisę nurodyti Rangovui, kokį Subrangovą pasirinkti, ir toks Užsakovo nurodymas yra privalomas Rangovui.

### **1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams**

Statybos darbams turi vadovauti nustatyta tvarka atestuotas vadovas, kuriį skiria rangovas. Statinio statybos vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybos vietos gyvenančių, dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

Būtinai šie pagrindinių vadovų kvalifikacijos atestatai:

- Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo;
- Projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo;
- Statinio statybos vadovo;
- Statinio specialiųjų statybos darbų vadovo;
- Statinio statybos techninės priežiūros vadovo;
- Statinio specialiųjų statybos darbu techninės priežiūros vadovo.

### **1.5. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos bei tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame užtikrinimo reikalavimai**

#### **Saugaus darbo užtikrinimo reikalavimai**

Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus ir šviesą atspindinčias liemenes. Priemonės darbo vietai paaukštinti (pastoliai, kopėčios ir kitos) ir jų naudojimas turi atitikti standartų reikalavimus, stabilios, turėti lygų darbo paviršių be didesnių kaip 5 mm plyšių. Jei priemonės aukštesnės kaip 1,3 m - privalo turėti aptvarus, apsaugančius darbuotojus ir daiktus nuo kritimo.

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Bendrosios techninės specifikacijos</i>	4	16	0



Įrengiant arba ardant kolektyvines saugos priemones naudojami saugos diržai, patikimai pritvirtinti prie specialių tvirtinimo įtaisų ar statinio konstrukcijų.

Negalima užgriozdinti pravažiavimų ir praėjimo takų. Matomose vietose aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicininės pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numerius ir adresus.

### **Gaisrinės saugos užtikrinimo reikalavimai**

Statybvietėje įrengiamos gaisrinės priemonės – skydai su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis, profilaktinės statybvietės organizavimo gaisrinės priemonės. Statybvietėje įrengiami skydai su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis išdėstomi gerai matomose ir patogiai prieinamose vietose prie buitinių patalpų, degių medžiagų sandėlių ir pan. Prasidėjus gaisrui statybos aikštelėje, būtina iškart išjungti elektros apšvietimo ir jėgos liniją, sumažinti slėgį technologinėje įrangoje, slėginiuose induose, vamzdynuose, uždaryti sklendes nutraukti pavojingų medžiagų tiekimą į juos. Tai turi padaryti statybininkai ir įmonės darbuotojai dar prieš atvykstant gaisrininkams.

Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti lengvai užsidegančias medžiagas: pjuvenas, skiedras, atpjuvas, plastmasines atliekas.

Kilus gaisrui jis operatyviai gesinamas ir telefonu (tel. 01 arba 112) kviečiama priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba.

### **Aplinkos apsaugos užtikrinimo reikalavimai**

Paruošiamieji darbai atliekami prisilaikant galiojančių Lietuvos standartų, techninių reglamentų ir kitų normatyvinių dokumentų reikalavimų.

Statybvietės ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą.

### **Vandens nuleidimas**

Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo tuoj pat nuleidžiamas iš statybvietės, kad būtų išvengta sankasai ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

### **Dirvožemio, augmenijos ir atliekų šalinimas**

Atliekant dirvožemio pašalinimą, taip pat ir žemės sankasos paruošiamuosius darbus, reikia prisilaikyti IT ŽS 17 reikalavimų.

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Bendrosios techninės specifikacijos</i>	5	16	0

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus ar neliktų lovio dugne. Pašalintas dirvožemis sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas pylimų šlaitams tvirtinti ir išlygintos teritorijos, baigus statybos darbus, padengimui. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys nurodytos projekto SO dalyje.

Statybų metu susidariusios atliekos išvežamos į artimiausią įmonę, perdirbančią arba priimančią laikinam saugojimui atliekas.

#### **Statybinių atliekų saugojimas, krovimas ir vežimas**

Išrūšiuotos statybinės atliekos, kad neterštų aplinkos ir nekeltų pavojaus, iki statybos darbų pabaigos gali būti kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje, konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje. Tinkamos naudoti ar perdirbti statybinės atliekos saugomos specialiose aikštelėse iki jų realizavimo ar išvežimo perdirbti. Statybinės atliekos, susidariusios statant, rekonstruojant, remontuojant ar griaunant statinius ir statybinių gaminių brokas rūšiuojamas jų susidarymo vietoje. Statybinių atliekų krovimas į mašinas organizuojamas taip, kad statybos aikštelė ir gretima teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir triukšmo. Statybinės atliekos, kurias gabenant teršiama aplinka vežamos dengtais sunkvežimiais, konteineriais ar kitu uždaru būdu.

#### **Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra**

Iškasų įrengimas turi atitikti IT ŽS 17 reikalavimus.

Atliekamas iškasų gruntas iš objekto statybvietės išvežtas. Laikiniai šalia tranšėjų sandėliuojamos medžiagos apsaugomos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto aptveriamos metalo tinklo tvora.

Laikiniai sandėliuojamas dirvožemio kiekis, reikalingas šlaitų ir plotų sutvirtinimui sustumiamas į krūvas, per jį negalima važinėti ar kitaip tankinti. Jis apsaugomas nuo erozijos ir užteršimo statybinėmis atliekomis. Nereikia leisti paviršiuje susidaryti velėnai.

#### **Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra**

Vykdam darbus, laiką planuoti taip, kad darbai nebūtų vykdomi prie gyvenamųjų namų poilsio dienomis ir ne darbo valandomis.

#### **Tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai**

Persirengimo kambariai ir drabužių spintelės:

- Persirengimo kambariai įrengiami darbuotojams, kurie privalo dėvėti darbo drabužius ir įrengiami tada, kai sveikatos arba etikos požiūriu jie negali persirenginėti kitoje patalpoje. Į persirengimo kambarius privalo būti lengvai patenkama, pakankamai erdvūs, juose privalo būti įrengtos sėdimos vietos;
- Persirengimo kambariai privalo būti reikiamo dydžio, kai yra reikalinga, juose privalo būti įrengtos drabužių džiovinimo vietos. Taip pat privalo būti įrengtos ir darbuotojų drabužių bei asmeninių daiktų saugojimui rakinamos vietos. Esant tam tikroms aplinkybėms (dirbant su

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Bendrosios techninės specifikacijos</i>	6	16	0

kenksmingomis medžiagomis, drėgmėje, su nešvarumais ir kitais atvejais), asmeniniai drabužiai ir daiktai privalo būti laikomi atskirai nuo darbo drabužių;

- Moterims ir vyrams privalo būti įrengti atskiri persirengimo kambariai arba privalo būti sudaryta galimybė tuo pačiu persirengimo kambariu naudotis skirtingu metu;
- Kai persirengimo kambariai pagal 1 papunkčio reikalavimus nėra būtini, kiekvienam darbuotojui privalo būti įrengta drabužių ir asmeninių daiktų rakinama laikymo vieta.

Dušai ir praustuvai:

- Priklausomai nuo darbo pobūdžio ir darbo higienos reikalavimų darbuotojams privalo būti įrengtas reikiamas skaičius dušų. Dušų kambariai privalo būti įrengti atskirai vyrams ir moterims arba privalo būti numatyta galimybė jiems atskirai naudotis dušų kambariais;
- Dušų kambariai privalo būti reikiamo dydžio. Dušams privalo būti tiekiamas karštas ir šaltas vanduo;
- Kai nebūtina įrengti dušus, netoli darbo vietų ir persirengimo kambarių privalo būti įrengtas reikiamas skaičius praustuvių su tekančiu vandeniu (jei būtina - karštu vandeniu). Praustuvai privalo būti įrengti vyrams ir moterims atskirai arba sudaryta galimybė jais naudotis atskirai;
- Kai patalpos, kuriose įrengti dušai ar praustuvai, yra atskirtos nuo persirengimo kambarių, privalo būti įrengti patogūs perėjimai.

Tualetai ir praustuvai:

- Darbuotojams netoli darbo vietų, poilsio bei persirengimo kambarių ir dušų arba prausyklų privalo būti įrengtas reikiamas skaičius tualetų ir praustuvių. Vyrams ir moterims privalo būti įrengti atskiri tualetai arba numatyta galimybė jais naudotis atskirai.

### **1.6. Trečiųjų asmenų apsauga statybų metu**

Visos statybos metu nepažeisti trečiųjų asmenų interesų.

## **2. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI**

### **2.1. Statinio projekto ekspertizės būtinumas**

Atlikti statinio projekto ekspertizę būtina.

### **2.2. Reikalingi tyrimai**

Rangovui matant būtinybę, gali būti atliekami papildomi esamos konstrukcijos ar gruntų tyrimai.

### **2.3. Būtinai parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) Projekto ir statybos dokumentai**

#### **Statybos technologijos projekto būtinumas ir apimtis**

Statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą parengia rangovas arba statybos vadovas.

#### **Specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų bei įrenginių naudojimo instrukcijos**

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Bendrosios techninės specifikacijos</i>	7	16	0

Rangovas privalo parengti specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų bei įrenginių naudojimo instrukcijas.

### **Inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos**

Po tranšėjų užpylimo padaroma žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka (GKTR 2.01.01:1999 „Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“) ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys.

Perduodant vamzdynus nustatomas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

### **Brėžiniai ir techninės specifikacijos**

Darbo brėžiniai ir techninės specifikacijos, pagal kuriuos atlikti statybos darbai, pažymimi užrašu „TAIP PASTATYTA“ ir pasirašyti statybos techninės priežiūros vadovo ir statybos vadovo.

#### **2.4. Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų derinimo su Projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka**

Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų derinimo su Projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka nustatomi Lietuvos Respublikos teisės aktais.

#### **2.5. Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų apiforminimui**

##### **Ataskaitos**

Rangovas turi pateikti Inžinieriui tvirtinti smulkią informaciją apie siūlomus ataskaitų apie visus darbų aspektus per visą Projekto įgyvendinimo laikotarpį rengimo metodus. Atskaitomybės sistemą mažiausiai turi sudaryti šios dalys:

- Mėnesio pažangos ataskaitos.
- Rangovas turi pateikti išsamias mėnesio pažangos ataskaitas. Ataskaitose aiškiai ir tiksliai parodyta visų su nužymėjimu, laikinaisiais darbais, statybos darbais ir t.t. susijusių veiklų pozicija ryšium su suderinta Projekto įgyvendinimo programa. Pažangos ataskaitos siunčiamos per sekančio mėnesio pirmąją savaitę tam, kad po jų gavimo jose pateikta informacija nebūtų pasenusi.
- Į mėnesio pažangos ataskaitas įtraukiamas tekstas, duomenų lentelės, diagramos, grafikai ir fotografijos tam, kad jos suteiktų pakankamą tiek suvestinę, tiek praėjusio mėnesio, informaciją apie:
- bendrą pažangą, pažangą atskirose srityse ir Darbų sektoriuose, projekto pažangos būklę ir palyginimus su planuota pažanga;
- sritis, kuriose dabartiniu metu yra ar ateityje gali iškilti sunkumų, ir sritis, kuriose sunkumai buvo nustatyti anksčiau;

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Bendrosios techninės specifikacijos</i>	8	16	0

- esamų arba gresiančių problemų ir vilkinimų atitaisymui arba sumažinimui rekomenduojamas priemonės;
- anksčiau nustatytų problemų atitaisymui taikomų priemonių efektyvumą;
- išlaidų ataskaitą ir numatomą grynųjų pinigų cirkuliaciją;
- kalendorinio grafiko vykdymo būklę, ypatingą dėmesį kreipiant svarbiausių etapų įvykdymo būklei,
- svarbiausių veiklų būklei ir kartu su grafiko vykdymo tendencijų analize nurodant siūlomus veiksmus, kurie užtikrintų savalaikį Projekto užbaigimą.

### Statybos darbų žurnalas

Atliekant bet kokius darbus Statybvietėje Rangovo paskirtas atstovas turi pildyti Statybos darbų žurnalą, kuris turi atitikti šiuos reikalavimus:

- susiūtas iš sunumeruotų ir antspauduotų lapų;
- registruojami pagrindiniai duomenys apie statybvietę, rangovą, subrangovus, brigadininkus ir kitus atsakingus asmenis;
- palikta vietos bendro pobūdžio įrašams apie Statybvietę (apie Inžinieriaus, Sutarčių institucijos (Užsakovo) arba vyriausybės priežiūros institucijų nurodytus galimus pakeitimus, papildomus dokumentus ir instrukcijas);
- įterpti lapai kasdieninei atliekamų darbų registracijai ir jų skaičius nemažesnis nei Darbams Statybvietėje skiriamų dienų skaičius. Puslapių formatą būtina suderinti su Projekto vadovu (Inžinieriumi).

Rangovui turi tekti atsakomybė už bendrai reikalaujamos informacijos arba Inžinieriaus/Inžinieriaus atstovo reikalaujamos papildomos informacijos įregistravimą Statybos darbų žurnale. Kasdieninės atliekamų darbų registracijos lapus turi kaip galima greičiau po dienos darbų ar kitos veiklos, tokios kaip matavimų užbaigimo, tačiau ne vėliau kaip sekančią darbo dieną, pasirašyti Rangovo paskirtas Prižiūrėtojas ir Inžinierius. Inžinieriui visuomet sudaroma galimybė pilnai susipažinti su Rangovo statybos darbų žurnalu. Pilnai užpildytas Statybos darbų žurnalas perduodamas Inžinieriui.

### Pažangos kontrolės fotografijos

Rangovas turi kiekvieną mėnesį pateikti pažangos kontrolės fotografijas. Kiekvieną mėnesį pateikiami du komplektai fotografijų, kurie turi tapti išskirtine Užsakovo nuosavybe. Šios fotografijos turi aprėpti tokią Darbų dalį, kokią Inžinierius nurodys. Visose nuotraukose pažymima data pagal kuria būtų galima nustatyti kada kokios nuotraukos buvo padarytos.

Be Sutarčių institucijos (Užsakovo) raštiško sutikimo Rangovas šių fotografijų negali naudoti jokiems kitiems tikslams.

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Bendrosios techninės specifikacijos</i>	9	16	0

Prieš bet kokių darbų pradžią statybvietėje Rangovas turi taip pat padaryti esamų sąlygų registracijos nuotraukas. Šios nuotraukos naudojamos kaip dokumentai, jei kiltų pretenzijų dėl statybvietėje vykdomų darbų metu aplinkai padarytos žalos.

### **Statybvietėje rengiami susirinkimai**

Susirinkimai statybvietėje rengiami kartą per savaitę arba pagal kitokį Inžinieriaus nurodytą ir su užsakovu suderintą tvarkaraštį.

Susirinkimuose Statybvietėje, o taip pat kituose susirinkimuose, jei Inžinierius to reikalauja, turi dalyvauti pakankamas atstovų skaičius. Apie susirinkimus informuojami ir juose turi dalyvauti subrangovų, tiekėjų ir t.t. atstovai.

Susirinkimuose turi pirmininkauti ir už protokolavimą bei Protokolų išdalinimą atsakingas Projekto techninės priežiūros vadovas (Inžinierius).

Dvi dienas iki susirinkimų Statybvietėje rengiami koordinaciniai susirinkimai su subrangovais tam, kad pateikiamos ataskaitos apie pažangą, informacija ir t.t. būtų tiksli. Iki susirinkimo Statybvietėje likus vienai dienai būtina raštu pateikti tokią informaciją:

- pažangos ataskaita, kurioje būtų nurodyta, kiek kiekvienos programoje nurodytos veiklos procentų buvo užplanuota įvykdyti ir kiek faktiškai yra įvykdyta;
- mėnesio statybinės įrangos ir darbo ataskaita;
- rangovo koordinacinio susirinkimo protokolas;

Reikalingos informacijos sąrašas:

- atnaujintas medžiagų užsakymo tvarkaraštis.
- kiekvienos dienos temperatūros, oro drėgmės ir kritulių kiekio duomenys.
- nuo praėjusio susirinkimo išleistų Statybvietės instrukcijų registracija.
- numatomų pakeitimų ir instrukcijų apskaičiavimai, jei to anksčiau pareikalavo Inžinierius.

### **2.6. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas**

Projekto dalių sprendinių keitimas, keitimo tvarka ir įforminimas vykdomas STR 1.05.06:2010 nustatyta tvarka.

Visa informacija, dokumentai, apskaičiavimai, brėžiniai, grafikai, programos, planai ir t.t. pateikiami per tokius laikotarpius, arba tokiais terminais, kokie yra būtini, norint užtikrinti, kad projektas būtų sklandžiai ir laiku įgyvendinamas. Rangovas turi šias datas ir laikotarpius įtraukti į savo išsamią įvykdymo programą, kurią rangovas turi parengti po sutarties pasirašymo.

Jei lyginant su konkurso dokumentuose pateiktais duomenimis yra būtina atlikti pataisymus ir nukrypimus, Užsakovas ir projektavimo įmonė bendradarbiaudami su Rangovu turi parengti būtinus projektavimo dokumentus ir gauti būtinus patvirtinimus. Pataisymus reikia aiškiai pažymėti ir brėžinyje arba dokumente nurodoma pataisymo data.

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Bendrosios techninės specifikacijos</i>	10	16	0

### 3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA

#### 3.1. Nurodymai dėl statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogais

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus.

Įpakavimai ir pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia informacija nurodoma kitu Užsakovui priimtu būdu. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant, ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodymus dokumentacijoje. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos sutikimus duota Užsakovas.

Visos medžiagos ir gaminiai pateikiami su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- naudojimo instrukcija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Užsakovas ar Inžinierius turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui jei ji neatitinka reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrangą, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas, neatsižvelgiant į Rangovo deklaruotas kainas.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo ir Inžinieriaus priežiūrai. Rangovas neturi teisės užsakyti pagrindinės įrangos be išankstinio Užsakovo patvirtinimo. Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių. Rinkdamas komponentus ir medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos. Nebus atsižvelgiama į reikalavimą apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo. Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

#### 3.2. Nenaudotinos medžiagos

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Bendrosios techninės specifikacijos</i>	11	16	0

Visos statybos metu nenaudojamos tokios medžiagos, kurios galėtų pakenkti žmonėms ir aplinkai. Taip pat nenaudojamos tokios medžiagos, kurios pastačius objektą galėtų įtakoti žmonių sveikatą bei gyvenamąją aplinką.

### **3.3. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai**

Prieš atvežant medžiagas ir įrengimus į statybą, techninei priežiūrai pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių ir įrengimų kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

Medžiagos, gaminiai bei įrengimai sertifikuoti Lietuvos Respublikoje.

### **3.4. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) kokybės kontrolė**

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija visiškai aiški.

Statybvietėje gaminių, medžiagų ir įrenginių kokybės kontrolę vykdo techninė priežiūra.

### **3.5. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo sąlygos**

Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai, suderinami su Projekto vadovu, Statinio statybos vadovu ir Statinio statybos techninės priežiūros vadovu.

### **3.6. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos**

Visos atvežamos į statybą medžiagos tokiaime įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę. Statybinės medžiagos sandėliuojamos taip, kad nepakistų jų kokybė. Medžiagos, sandėliuojamos aikštelėje, tinkamai išdėstomos, kai reikalinga – izoliuotos, džiovintos, šildomos ir tinkamai vėdinamos, taip, kad kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinama apžiūrėjimui.

Medžiagų tiekimas koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti ilgesnio medžiagų sandėliavimo.

### **3.7. Žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo darbų priėmimo tvarka**

Žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo darbai vykdomi pagal IT ŽS 17.

Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, rangovas turi imtis visų atsargumo priemonių, dirbant su žemės kasimo įrengimais. Tose vietose, kur yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur yra veikiančios komunikacijos, galimas tik su tas komunikacijas eksploatuojančių savininkų leidimu. Vykdamas kasimo darbus tose zonose, kur negalima išlaikyti atstumo tarp komunikacijų, pamatų, šulinių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinomis konstrukcijomis, vadovaujantis reglamente nurodytomis taisyklėmis.

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Bendrosios techninės specifikacijos</i>	12	16	0

Prieš pradėdant statybos darbus veikiančių elektros kabelių, ryšio tinklų zonoje, patikslinti jų padėtį plane. Darbus pradėti vykdyti tik dalyvaujant elektros tinklų atstovui. Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais ar komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti Statybos techninės priežiūros komisiją ir jos nurodytais būdais apsaugoti arba pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos darbų vykdymo zonos aptveriamos, įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, kad netoliese yra pavojaus zona.

Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir Inžinierių, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas, ar atliekant kitus darbus. Rangovas turi pastoviai atlikinėti dengiamųjų darbų fotofiksaciją.

### **3.8. Laikančiųjų konstrukcijų sistemų išbandymų tvarka**

Visos laikančiosios konstrukcijos ir inžinerinės sistemos prieš pradėdant jas eksploatuoti išbandomos teisės aktų nustatyta tvarka.

## **4. NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI**

### **4.1. Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir/ar utilizavimas**

Projekte griovimo darbai nenumatoma. Pakartotinai gali būti panaudoti birūs pagrindai.

Atliekamos medžiagos sandėliuojamos (vėliau – utilizuojamos) arba gavus Inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

### **4.2. Medžių, krūmų kirtimas, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas ir tolimesnis panaudojimas**

Statybų metu medžiai ir krūmai kertami tik tie, kurie yra nurodyti projekte ir suderinti su užsakovu.

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Pašalintas dirvožemis sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams tvirtinti.

### **4.3. Būtinai laikini pastatai ir inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir laikinos sąlygos jiems**

#### **Rangovo patalpos**

Rangovas turi pasirūpinti visomis laikinomis patalpomis, kurios bus reikalingos jo poreikiams, įskaitant tinkamus sanitarinius patogumus. Rangovas privalo pasirūpinti savo laikinomis komunalinėmis paslaugomis ir apmokėti visas laikinųjų įrenginių bei vandens, elektros energijos ir t.t. išlaidas.

Per visą statybos laikotarpį Statybos aikštelėje Rangovas turi palaikyti švarą ir tvarką.

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Bendrosios techninės specifikacijos</i>	13	16	0

**Projekto vadovo (Inžinieriui) skirtos patalpos**

Per vieną mėnesį nuo Pranešimo apie darbų pradžią gavimo arba kurią nors vėlesnę Projekto vadovo (Inžinieriaus) nurodytą dieną, Rangovas turi Inžinieriui perduoti ir vėliau prižiūrėti, įskaitant šildymą ir valymą, žemiau nurodytas ir statybvietėje esančias biuro patalpas.

Biuro patalpas turi sudaryti Rangovo kontoroje esantis kambarys arba patalpos dalis. Jei bus to reikalaujama, biure turės būti pastatytas stalas, ant kurio būtų galima išdėlioti Sutarties brėžinius, ir ne mažiau kaip 2 biuro kėdės, sudaryta galimybė patekti į susirinkimų kambarį, kuriame būtų ne mažiau kaip 8 žmonėms skirtas stalas ir kėdės, ir į tinkamą tualetą bei prausyklą.

**Vandentiekis**

Jei vandens tiekimas objekte nepakankamas, rangovas privalo pasirūpinti vandens, tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinųjų vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.

**Nuotakynė**

Rangovas turi numatyti visų nuotėkų, įskaitant tualetų nuotėkų, šalinimą objekte per visą darbų atlikimo laikotarpį iki jų priėmimo. Tai apima kanalizacijos įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir reikiamą visų laikinųjų kanalizacijos vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.

**Elektros tiekimas**

Jei elektros tiekimas objekte yra nepakankamas, rangovas privalo pasirūpinti elektros energijos, tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Pasirūpinta reikiamu elektros tiekimu per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte iki pat priėmimo.

**Apšvietimas**

Rangovas privalo pasirūpinti reikiamu viso objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu jame iki pat objekto priėmimo. Tai apima visą reikiamą apšvietimo įrangą, užtikrinančią pakankamą objekto ir artimiausios aplinkos apšvietimą. Apšvietimo laipsnis turi atitikti valdžios įstaigų nustatytus reikalavimus.

Buitinių paslaugų (elektros, vandens, vandens išleidimo ir t.t.) kaštus turi padengti Rangovas.

**Privažiavimai ir kelių priežiūra**

Privažiavimui prie statybvietės naudojami esami ir laikini keliai.

	Lapas	Lapu	Laida
<i>Bendrosios techninės specifikacijos</i>	14	16	0

Rangovas turi užtikrinti, kad už nustatytos darbų zonos ribų važinėjančios jo transporto priemonės laikytųsi visų galiojančių taisyklių ir apkrovos apribojimų. Jis turi kiekvieną dieną išvalyti Statybvietyje ar aplink ją esančiuose keliuose dėl jo kaltės išlietas medžiagas.

### **Laikini darbai, konstrukcijos**

Savo Darbams arba eismo palaikymui jo darbų paveiktose vietose Rangovas turi suprojektuoti ir nutiesti visus laikinus aplinkkelius, laikinus tiltus ir kitus statinius.

Rangovas bus atsakingas už bet kokią dėl Laikinių darbų patirtą žalą.

Jei to bus reikalaujama, projektavimo dokumentai Inžinieriui turės būti pateikti iki darbų pradžios likus ne mažiau kaip trims savaitėms.

#### **4.4. Kiti nurodymai**

##### **Statybvietyės apsauga**

Statybvietyės apsaugą organizuoja Rangovas savo nuožiūra. Apsaugos kaštus turi padengti Rangovas.

##### **Darbų zona ir kitos teritorijos**

Tam, kad rangovas galėtų įgyvendinti sutartyje numatytus įsipareigojimus, be laikiniams statiniams skirtų sklypų jam taip pat bus perduota visas statybos sklypas – darbo zona.

##### **Kitos rangovui skirtos naudoti teritorijos**

Rangovas gali pats pasirūpinti, kad jam būtų laikinam naudojimui suteikti bet kokie kiti už Darbo zonos esantys žemės sklypai. Tačiau tokių papildomų zonų panaudojimui Rangovas turi gauti Projekto vadovo (Inžinieriaus) raštišką patvirtinimą. Sutarčių institucija (Užsakovas), dėl šių papildomų zonų, neprisiims jokių įsipareigojimų ir atsakomybės, tačiau tokios zonos laikomos Statybvietyės dalimi ir joms taikomos šios Sutarties sąlygos.

## **5. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI**

### **5.1. Statinių statybos eiliškumas**

Prieš statybos darbų pradžią Rangovas turi parengti ir Užsakovui pateikti derinimui statinio statybos ir statybos darbų eiliškumo grafiką. Šiame grafike pateikiama (nurodant darbų apimtis ir įvykdymo terminus). Rekomenduojamas statybos darbų eiliškumas pateikiamas žemiau:

- statybos leidimo gavimas;
- apstatymas laikiniais kelio ženklais;
- trasos nužymėjimas;
- teritorijos paruošimas želdinių kirtimas ir atliekų šalinimas;
- dirvožemio nuėmimas;
- ardymo darbai;
- žemės darbai;
- pagrindų įrengimas;

	Lapas	Lapu	Laida
<i>Bendrosios techninės specifikacijos</i>	15	16	0

- asfalto dangos įrengimas;
- trinkelų dangos įrengimas;
- apstatymo darbai (ženklai, ženklinimas);
- žalių plotų įrengimas;
- gerbūvio darbai.

### **5.2. Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai**

Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai pateikiami gaminių, medžiagų ir medžiagų gamintojų technologinėse instrukcijose, Rangovo statybos taisyklėse bei statybos darbų technologijos projekte.

### **5.3. Reikalavimai statybos ir transporto priemonėms**

Specialūs reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms pateikiami statybos įrangos ir transporto priemonių gamintojų technologinėse instrukcijose, Rangovo statybos taisyklėse bei statybos darbų technologijos projekte.

### **5.4. Pranešimai, iškabos ir reklaminiai standai**

Rangovas turi pateikti ir iškelti, vykdydamas savo įsipareigojimus dėl patvirtintos aikštelės, sertifikuotos iškabų piešėjų firmos nudažytą, patvarią ir iš atmosferos poveikiams atsparios konstrukcijos pagamintą mobilią iškabą. Iškaba su atitinkamais užrašais iškabinama statybvietyje visam statybos darbų laikui. Iškabos formatas ir turinys, turi atitikti galiojančius ES standartus (dydis ne mažesnis kaip 2 m<sup>2</sup> ir t.t.). Iškaba iškeliama ne vėliau kaip per mėnesį nuo dienos, kurią Rangovui buvo sudaryta galimybė patekti į Statybvietyje.

Inžinierius turi teisę bet kokią iškabą, pranešimą arba reklaminių skelbimą perkelti į geresnę vietą arba jį pašalinti iš Darbų aikštelės, jei paaiškėtų, jog jis dėl kokių nors priežasčių yra netinkamas, sudaro nepatogumų ar kelia pavojų visuomenei. Iki Sutarčių institucijai (Užsakovams) priimant užbaigtus darbus Rangovas privalo pašalinti visus reklaminius skelbimus, pranešimus ir iškabas.

## **6. STATINIO PRIPAŽINIMAS TINKAMU NAUDOTI**

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų darbų vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Bendrosios techninės specifikacijos</i>	16	16	0

## MEDŽIAGŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Pozi- cija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
-------------------------------	---	-------	--------------	--------	----------

### PLENTO G. – ERDVĖS G. ATKARPA

#### 1. Paruošiamieji darbai

1.	Trasos geodezinis nužymėjimas	1.	km	0,435	
2.	Derlingojo dirvožemio h <sub>vid.</sub> =15 cm sluoksnio pašalinimas, perstumiant jį mechanizuotai iki 30 m atstumu, sandėliavimas vietoje ir panaudojimas pažeistų plotų planiravimui	1.	m <sup>2</sup>	1305	
3.	Esamos asfalto dangos išardymas, pakrovimas ir išvežimas iki 20 km atstumu, h <sub>vid.</sub> =6 cm	1.	m <sup>2</sup>	2295	
4.	Esamų betoninių trinkelų demontavimas, pakrovimas ir išvežimas iki 20 km atstumu	1.	m <sup>2</sup>	32	
5.	Esamų betoninių gatvės bordiūrų demontavimas, pakrovimas ir išvežimas iki 20 km atstumu	1.	m	17	
6.	Esamų betoninių vejos bordiūrų demontavimas, pakrovimas ir išvežimas iki 20 km atstumu	1.	m	20	
7.	Statybinių šiukšlių išvežimas 20 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant ekskavatoriais 0,25 m <sup>3</sup> talpos kaušais	1.	t	355	

#### 2. Gatvės dangos konstrukcija DK 0,3

8.	Lovio kasimas, gruntą pakraunant į autosavivarčius ir pervežant rangovo pasirinktu atstumu	2.	m <sup>3</sup>	3352	
9.	Sankasos formavimas iš atvežtinio grunto smėlio-žvyro mišinio ir tankinimas	2.	m <sup>3</sup>	1151	
10.	Lovio dugno planiravimas mechanizuotai	2.	m <sup>2</sup>	3654	
11.	Lovio dugno tankinimas mechanizuotai	2.	m <sup>2</sup>	3654	
12.	Apsauginio, šalčiui atsparaus sluoksnio iš žvyro smėlio mišinio h=48 cm įrengimas ir tankinimas	3.	m <sup>3</sup>	1651	
13.	Skaldos 0/45 pagrindo h=20 cm įrengimas ir tankinimas	3.	m <sup>2</sup>	2750	
14.	Asfaltbetonio AC 22 PS dangos įrengimas h=8 cm	4.	m <sup>2</sup>	2750	
15.	A/b dangos valymas mechanizuotai	4.	m <sup>2</sup>	2750	
16.	A/b dangos gruntavimas bitumine emulsija	4.	m <sup>2</sup>	2750	
17.	Asfaltbetonio AC 11VS dangos įrengimas h=4 cm	4.	m <sup>2</sup>	2750	

<b>Atestato Nr.</b>	 <b>UAB "RUSNĖ"</b>				KAUNO R. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
	<b>Pareigos</b>	<b>V. Pavardė</b>	<b>Parašas</b>	<b>Data</b>	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			<b>Laida</b>
	1450	PV	A. Mačionis	2024				0
	34276	PDV	A. Šiugždinis	2024				
<b>TDP</b>	STATYTOJAS: Kauno raj. savivaldybės administracija				2023-200-TDP-BD,S-Ž			<b>Lapas</b>
								1
								9

## MEDŽIAGŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
18.	Betoninių gatvės bordiūrų 100x30x15 cm įrengimas ant betono pagrindo	5.	m	585	
19.	Siūlių tarp elementų užpildymas bitumine mastika (bituminės juostos įrengimas tarp asfaltbetonio dangos ir bordiūro)	5.	m	450	
20.	Grunto SB, SD, SG, SP užpylimas prie gatvės bordiūrų	3.	m <sup>3</sup>	175	
21.	Kelkraščio iš skaldažolės, kai h=10 cm įrengimas (fr. 11/22 su 20% dirvožemio) ant grunto SB, SD, SG, SP	4.	m <sup>2</sup>	450	
<b>3. Šaligatvio dangos konstrukcija</b>					
22.	Lovio kasimas, gruntą pakraunant į autosavivarčius ir pervežant rangovo pasirinktu atstumu	2.	m <sup>3</sup>	230	
23.	Betoninių trinkelų dangos h=8 cm įrengimas	4.	m <sup>2</sup>	628	Iš jų išpėjamųjų 27 m <sup>2</sup>
24.	Skaldos atsijų pasluoksnio h=3 cm storio įrengimas po betoninėmis trinkelėmis	4.	m <sup>2</sup>	628	
25.	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas kai h=15 cm	3.	m <sup>2</sup>	628	
26.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio h=20 cm įrengimas po betoninių trinkelų danga	3.	m <sup>3</sup>	132	
27.	Betoninių vejos bordiūrų 100x20x8 cm įrengimas ant betono pagrindo	5.	m	420	
<b>4. Įvažiavimai per pėsčiųjų taką ir parkingas DK 0,3</b>					
28.	Iškasos kasimas mechanizuotai, pakrovimas ir išvežimas iki 20 km atstumu	2.	m <sup>3</sup>	175	
29.	Apsauginio, šalčiui atsparaus sluoksnio iš žvyro smėlio mišinio h=49 cm įrengimas ir tankinimas	3.	m <sup>3</sup>	126	
30.	Skaldos 0/45 pagrindo h=20 cm įrengimas ir tankinimas	3.	m <sup>2</sup>	245	
31.	Išlyginamasis sluoksnis iš atsijų skaldelės mišinio 0/5, kai h=3 cm	3.	m <sup>2</sup>	245	
32.	Betoninių trinkelų h=8 cm įrengimas	4.	m <sup>2</sup>	245	
<b>5. Vertikalūs ženklavimai</b>					
33.	Kelio ženklo 329 įrengimas ant esamos apšvietimo atramos	6.	vnt.	1	
34.	Kelio ženklo 329 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	1	
35.	Kelio ženklo 201 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	1	
36.	Kelio ženklo 203 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	1	
37.	Kelio ženklo 533 įrengimas ant projektuojamos perėjos kryptinio apšvietimo atramos	6.	vnt.	2	

Sąnaudų kiekių žiniaraštis

Lapas	Lapų	Laida
2	9	0

## MEDŽIAGŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Pozi- cija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
38.	Kelio ženklų 534 įrengimas ant projektuojamos perėjos kryptinio apšvietimo atramos	6.	vnt.	2	
39.	Kelio ženklų 801 ant esamos apšvietimo atramos	6.	vnt.	1	
40.	Kelio ženklų 548 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	2	
41.	Kelio ženklų 151 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	1	
42.	Kelio ženklų 151 įrengimas ant esamos apšvietimo atramos	6.	vnt.	1	
43.	Kelio ženklų 616 įrengimas ant esamos apšvietimo atramos	6.	vnt.	1	
44.	Kelio ženklų 617 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	1	
45.	Kelio ženklų 617 įrengimas ant esamos apšvietimo atramos	6.	vnt.	1	
46.	Kelio ženklų 617 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	3	
47.	Kelio ženklų 617 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	3	
48.	Vienstiebių atramų įrengimas ant betono pamato	6.	vnt.	8	
<b>6. Horizontalusis ženklinimas</b>					
49.	1.1 Siaura ištisinė linija	6.	m	118	
50.	1.6 Siaura brūkšninė linija	6.	m	88	
51.	1.7 Siaura brūkšninė linija	6.	m	35	
52.	1.5 Siaura brūkšninė linija	6.	m	240	
53.	1.12 Iš trikampių sudaryta linija	6.	m <sup>2</sup>	4	
54.	1.13.1 Pėsčiųjų perėja „zebras“	6.	m <sup>2</sup>	9	
55.	1.25 Šachmatų tvarka išdėstyti langeliai	6.	m <sup>2</sup>	6	
<b>5. Kiti darbai</b>					
56.	Plotų užpylimas derlinguoju dirvožemiu h=10 cm ir užsėjimas žolių sėklų mišiniu	1.	m <sup>2</sup>	1400	
<b>ERDVĖS G. – GIMINIŲ G. ATKARPA</b>					
<b>1. Paruošiamieji darbai</b>					
1.	Trasos geodezinis nužymėjimas		km	0,567	
2.	Derlingojo dirvožemio hvid.=15 cm sluoksnio pašalinimas, perstumiant jį mechanizuotai iki 30 m atstumu, sandėliavimas vietoje ir panaudojimas pažeistų plotų planiravimui	1.	m <sup>2</sup>	1701	
3.	Esamos asfalto dangos išardymas, pakrovimas ir išvežimas iki 20 km atstumu, hvid.=6 cm	1.	m <sup>2</sup>	3120	
4.	Esamų betoninių trinkelėlių demontavimas, pakrovimas ir išvežimas iki 20 km atstumu	1.	m <sup>2</sup>	41	
5.	Esamų betoninių gatvės bordiūrų demontavimas, pakrovimas ir išvežimas iki 20 km atstumu	1.	m	14	

Sąnaudų kiekių žiniaraštis

Lapas	Lapų	Laida
3	9	0

## MEDŽIAGŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
6.	Esamų betoninių vejos bordiūrų demontavimas, pakrovimas ir išvežimas iki 20 km atstumu	1.	m	38	
7.	Statybinių šiukšlių išvežimas 20 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant ekskavatoriais 0,25 m <sup>3</sup> talpos kaušais	1.	t	633	
<b>2. Gatvės dangos konstrukcija DK 0,3</b>					
8.	Lovio kasimas, gruntą pakraunant į autosavivarčius ir pervežant rangovo pasirinktu atstumu	2.	m <sup>3</sup>	3729	
9.	Sankasos formavimas iš atvežtinio grunto smėlio-žvyro mišinio ir tankinimas	2.	m <sup>3</sup>	1110	
10.	Lovio dugno planiravimas mechanizuotai	2.	m <sup>2</sup>	3690	
11.	Lovio dugno tankinimas mechanizuotai	2.	m <sup>2</sup>	3690	
12.	Apsauginio, šalčiui atsparaus sluoksnio iš žvyro smėlio mišinio h=48 cm įrengimas ir tankinimas	3.	m <sup>3</sup>	1910	
13.	Skaldos 0/45 pagrindo h=20 cm įrengimas ir tankinimas	3.	m <sup>2</sup>	3545	
14.	Asfaltbetonio AC 22 PS dangos įrengimas h=8 cm	4.	m <sup>2</sup>	3545	
15.	A/b dangos valymas mechanizuotai	4.	m <sup>2</sup>	3545	
16.	A/b dangos gruntavimas bitumine emulsija	4.	m <sup>2</sup>	3545	
17.	Asfaltbetonio AC 11 VS dangos įrengimas h=4 cm	4.	m <sup>2</sup>	3545	
18.	Betoninių gatvės bordiūrų 100x30x15 cm įrengimas ant betono pagrindo	5.	m	1140	
19.	Siūlių tarp elementų užpildymas bitumine mastika (bituminės juostos įrengimas tarp asfaltbetonio dangos ir bordiūro)	5.	m	1140	
20.	Grunto SB, SD, SG, SP užpylimas prie gatvės bordiūrų	3.	m <sup>3</sup>	57	
<b>3. Šaligatvio dangos konstrukcija</b>					
21.	Lovio kasimas, gruntą pakraunant į autosavivarčius ir pervežant rangovo pasirinktu atstumu	2.	m <sup>3</sup>	298	
22.	Betoninių trinkelio dangos h=8 cm įrengimas	4.	m <sup>2</sup>	826	Iš jų išpėjamųjų 29 m <sup>2</sup>
23.	Skaldos atsijų pasluoksnio h=3 cm storio įrengimas po betoninėmis trinkelėmis	4.	m <sup>2</sup>	826	
24.	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas kai h=15 cm	3.	m <sup>2</sup>	826	
25.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio h=20 cm įrengimas po betoninių trinkelio danga	3.	m <sup>3</sup>	174	
26.	Betoninių vejos bordiūrų 100x20x8 cm įrengimas ant betono pagrindo	5.	m	583	
27.	<b>4. Techninio šaligatvio dangos konstrukcija</b>				

Sąnaudų kiekių žiniaraštis	Lapas	Lapų	Laida
	4	9	0

## MEDŽIAGŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
28.	Lovio kasimas, gruntą pakraunant į autosavivarčius ir pervežant rangovo pasirinktu atstumu	2.	m <sup>3</sup>	93	
29.	Betoninių trinkelų dangos h=8 cm įrengimas	4.	m <sup>2</sup>	256	
30.	Skaldos atsijų pasluoksnio h=3 cm storio įrengimas po betoninėmis trinkelėmis	4.	m <sup>2</sup>	256	
31.	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas kai h=15 cm	3.	m <sup>2</sup>	256	
32.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio h=20cm įrengimas po betoninių trinkelų danga	3.	m <sup>3</sup>	54	
33.	Betoninių vejos bordiūrų 100x20x8 cm įrengimas ant betono pagrindo	5.	m	356	
<b>5. Įvažiavimai per pėsčiųjų taką ir parkingas DK 0,3</b>					
34.	Iškastos kasimas mechanizuotai, pakrovimas ir išvežimas iki 20 km atstumu	2.	m <sup>3</sup>	138	
35.	Apsauginio, šalčiui atsparaus sluoksnio iš žvyro smėlio mišinio h=49 cm įrengimas ir tankinimas	3.	m <sup>2</sup>	99	
36.	Skaldos 0/45 pagrindo h=20 cm įrengimas ir tankinimas	3.	m <sup>2</sup>	191	
37.	Išlyginamasis sluoksnis iš atsijų skaldelės mišinio 0/5, kai h=3 cm	4.	m <sup>2</sup>	191	
38.	Betoninių trinkelų h=8 cm įrengimas	4.	m <sup>2</sup>	191	
<b>6. Konstrukcijos drenažo įrengimas</b>					
39.	Grunto kasimas ir išvežimas 10 km atstumu	7.	m <sup>3</sup>	2623	
40.	Granito ar žvyro skaldelės pagrindas, frakcija 5/8	7.	m <sup>3</sup>	95	
41.	d113/126 PVC perforuoto drenažinio vamzdžio su geotekstilės filtru įrengimas iki 2,0 m gylio įskaitant skylių gręžimą, tarpinių įrengimą	7.	m	1099	
42.	Granito ar žvyro skaldelės užpylimas virš vamzdžių, frakcija 11/16	7.	m <sup>3</sup>	2088	
43.	Geotekstilė sluoksnių atskyrimui	7.	m <sup>2</sup>	2198	
44.	Vamzdžių užpylimas smėliniu gruntu	7.	m <sup>3</sup>	440	
<b>7. Vertikalusis ženklavimas</b>					
45.	Kelio ženklo 329 įrengimas ant esamos apšvietimo atramos	6.	vnt.	5	
46.	Kelio ženklo 201 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	2	
47.	Kelio ženklo 533 įrengimas ant projektuojamos perėjos kryptinio apšvietimo atramos	6.	vnt.	4	
48.	Kelio ženklo 534 įrengimas ant projektuojamos perėjos kryptinio apšvietimo atramos	6.	vnt.	4	
49.	Kelio ženklo 801 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	1	

Sąnaudų kiekių žiniaraštis

Lapas	Lapų	Laida
5	9	0

## MEDŽIAGŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
50.	Kelio ženklų 548 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	2	
51.	Kelio ženklų 151 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	3	
52.	Kelio ženklų 151 įrengimas ant esamos apšvietimo atramos	6.	vnt.	1	
53.	Kelio ženklų 616 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	2	
54.	Kelio ženklų 617 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	1	
55.	Vienstiebių atramų įrengimas ant betono pamato	6.	vnt.	9	
<b>8. Horizontalusis ženklavimas</b>					
56.	1.1 Siaura ištisinė linija	6.	m	66	
57.	1.6 Siaura brūkšninė linija	6.	m	52	
58.	1.7 Siaura brūkšninė linija	6.	m	42	
59.	1.5 Siaura brūkšninė linija	6.	m	432	
60.	1.12 Iš trikampių sudaryta linija	6.	m <sup>2</sup>	6	
61.	1.13.1 Pėsčiųjų perėja „zebras“	6.	m <sup>2</sup>	24	
62.	1.25 Šachmatų tvarka išdėstyti langeliai	6.	m <sup>2</sup>	12	
<b>9. Kiti darbai</b>					
63.	Plotų užpylimas derlinguoju dirvožemiu h=10 cm ir užsėjimas žolių sėklų mišiniu	1.	m <sup>2</sup>	1450	
<b>GIMINIŲ G. – KRANTO G. ATKARPA</b>					
<b>1. Paruošiamieji darbai</b>					
1.	Trasos geodezinis nužymėjimas	1.	km	0,421	
2.	Derlingojo dirvožemio h <sub>vid.</sub> =15 cm sluoksnio pašalinimas, perstumiant jį mechanizuotai iki 30 m atstumu, sandėliavimas vietoje ir panaudojimas pažeistų plotų planiravimui	1.	m <sup>2</sup>	1263	
3.	Esamos asfalto dangos išardymas, pakrovimas ir išvežimas iki 20 km atstumu, h <sub>vid.</sub> =6 cm	1.	m <sup>2</sup>	2315	
4.	Esamų betoninių trinkelėlių demontavimas, pakrovimas ir išvežimas iki 20 km atstumu	1.	m <sup>2</sup>	158	
5.	Esamų betoninių gatvės bordiūrų demontavimas, pakrovimas ir išvežimas iki 20 km atstumu	1.	m	80	
6.	Esamų betoninių vejos bordiūrų demontavimas, pakrovimas ir išvežimas iki 20 km atstumu	1.	m	39	
7.	Statybinių šiukšlių išvežimas 20 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant ekskavatoriais 0,25 m <sup>3</sup> talpos kaušais	1.	t	498	
<b>2. Gatvės dangos konstrukcija DK 0,3</b>					
8.	Lovio kasimas, gruntą pakraunant į autosavivarčius ir pervežant rangovo pasirinktu atstumu	2.	m <sup>3</sup>	3094	

Sąnaudų kiekių žiniaraštis

Lapas	Lapų	Laida
6	9	0

## MEDŽIAGŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
9.	Sankasos formavimas iš atvežtinio grunto smėlio-žvyro mišinio ir tankinimas	2.	m <sup>3</sup>	821	
10.	Lovio dugno planiravimas mechanizuotai	2.	m <sup>2</sup>	2740	
11.	Lovio dugno tankinimas mechanizuotai	2.	m <sup>2</sup>	2740	
12.	Apsauginio, šalčiui atsparaus sluoksnio iš žvyro smėlio mišinio h=48 cm įrengimas ir tankinimas	3.	m <sup>3</sup>	1415	
13.	Skaldos 0/45 pagrindo h=20 cm įrengimas ir tankinimas	3.	m <sup>2</sup>	2680	
14.	Asfaltbetonio AC 22/32PS dangos įrengimas h=8 cm	4.	m <sup>2</sup>	2680	
15.	A/b dangos valymas mechanizuotai	4.	m <sup>2</sup>	2680	
16.	A/b dangos gruntavimas bitumine emulsija	4.	m <sup>2</sup>	2680	
17.	Asfaltbetonio AC 11VS dangos įrengimas h=4 cm	4.	m <sup>2</sup>	2680	
18.	Betoninių gatvės bordiūrų 100x30x15 cm įrengimas ant betono pagrindo	5.	m	857	
19.	Siūlių tarp elementų užpildymas bitumine mastika (bituminės juostos įrengimas tarp asfaltbetonio dangos ir bordiūro)	5.	m	857	
20.	Grunto SB, SD, SG, SP užpylimas prie gatvės bordiūrų	3.	m <sup>3</sup>	42	
<b>3. Šaligatvio dangos konstrukcija</b>					
21.	Lovio kasimas, gruntą pakraunant į autosavivarčius ir pervežant rangovo pasirinktu atstumu	2.	m <sup>3</sup>	270	
22.	Betoninių trinkelio dangos h=8 cm įrengimas	4.	m <sup>2</sup>	742	Iš jų išpėjamųjų 45 m <sup>2</sup>
23.	Skaldos atsijų pasluoksnio h=3 cm storio įrengimas po betoninėmis trinkelėmis	4.	m <sup>2</sup>	742	
24.	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas kai h=15 cm	3.	m <sup>2</sup>	742	
25.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio h=20 cm įrengimas po betoninių trinkelio danga	3.	m <sup>3</sup>	156	
26.	Betoninių vejos bordiūrų 100x20x8 cm įrengimas ant betono pagrindo	5.	m	507	
27.	<b>4. Techninio šaligatvio dangos konstrukcija</b>				
28.	Lovio kasimas, gruntą pakraunant į autosavivarčius ir pervežant rangovo pasirinktu atstumu		m <sup>3</sup>	51	
29.	Betoninių trinkelio dangos h=8 cm įrengimas		m <sup>2</sup>	135	

Sąnaudų kiekių žiniaraštis	Lapas	Lapų	Laida
	7	9	0

## MEDŽIAGŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
30.	Skaldos atsijų pasluoksnio h=3 cm storio įrengimas po betoninėmis trinkelėmis		m <sup>2</sup>	135	
31.	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas kai h=15 cm		m <sup>2</sup>	135	
32.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio h=20 cm įrengimas po betoninių trinkelėlių danga		m <sup>3</sup>	30	
33.	Betoninių vejų bordiūrų 100x20x8 cm įrengimas ant betono pagrindo		m	230	
<b>5. Įvažiavimai per pėsčiųjų taką ir parkingas DK 0,3</b>					
34.	Iškasos kasimas mechanizuotai, pakrovimas ir išvežimas iki 10km atstumu	2.	m <sup>3</sup>	21	
35.	Apsauginio, šalčiui atsparaus sluoksnio iš žvyro smėlio mišinio h=49 cm įrengimas ir tankinimas	3.	m <sup>3</sup>	15	
36.	Skaldos 0/45 pagrindo h=20 cm įrengimas ir tankinimas	3.	m <sup>2</sup>	28	
37.	Išlyginamasis sluoksnis iš atsijų skaldelės mišinio 0/5, kai h=3 cm	4.	m <sup>2</sup>	28	
38.	Betoninių trinkelėlių h=8 cm įrengimas	4.	m <sup>2</sup>	28	
<b>6. Konstrukcijos drenažo įrengimas</b>					
39.	Grunto kasimas ir išvežimas 10 km atstumu	7.	m <sup>3</sup>	855	
40.	Granito ar žvyro skaldelės pagrindas, frakcija 5/8	7.	m <sup>3</sup>	85	
41.	d113/126 PVC perforuoto drenažinio vamzdžio su geotekstilės filtru įrengimas iki 2,0 m gylio įskaitant skylių gręžimą, tarpinių įrengimą	7.	m	851	
42.	Granito ar žvyro skaldelės užpylimas virš vamzdžių, frakcija 11/16	7.	m <sup>3</sup>	340	
43.	Geotekstilė sluoksnių atskyrimui	7.	m <sup>2</sup>	1702	
44.	Vamzdžių užpylimas smėliniu gruntu	7.	m <sup>3</sup>	430	
<b>7. Vertikalūsis ženklėjimas</b>					
45.	Kelio ženklo 329 įrengimas ant esamos apšvietimo atramos	6.	vnt.	9	
46.	Kelio ženklo 551 įrengimas ant dvistiebių atramų	6.	vnt.	2	
47.	Kelio ženklo 201 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	6	
48.	Kelio ženklo 201 įrengimas ant esamos apšvietimo atramos	6.	vnt.	2	
49.	Kelio ženklo 201 įrengimas ant projektuojamos perėjos kryptinio apšvietimo atramos	6.	vnt.	1	
50.	Kelio ženklo 533 įrengimas ant projektuojamos perėjos kryptinio apšvietimo atramos	6.	vnt.	4	
51.	Kelio ženklo 534 įrengimas ant projektuojamos perėjos kryptinio apšvietimo atramos	6.	vnt.	4	

Sąnaudų kiekių žiniaraštis

Lapas	Lapų	Laida
8	9	0

## MEDŽIAGŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
52.	Kelio ženklų 548 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	2	
53.	Kelio ženklų 151 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	3	
54.	Kelio ženklų 616 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	6	
55.	Kelio ženklų 617 įrengimas ant viensiebes atramos	6.	vnt.	4	
56.	Kelio ženklų 617 įrengimas ant projektuojamos perėjos kryptinio apšvietimo	6.	vnt.	1	
57.	Kelio ženklų 617 įrengimas ant esamos apšvietimo atramos	6.	vnt.	2	
58.	Vienstiebių atramų įrengimas ant betono pamato	6.	vnt.	19	
59.	Dvirstiebių atramų įrengimas ant betono pamato	6.	vnt.	2	
<b>8. Horizontalusis ženklavimas</b>					
60.	1.1 Siaura ištinė linija	6.	m	183	
61.	1.6 Siaura brūkšninė linija	6.	m	60	
62.	1.7 Siaura brūkšninė linija	6.	m	62	
63.	1.5 Siaura brūkšninė linija	6.	m	138	
64.	1.12 Iš trikampių sudaryta linija	6.	m <sup>2</sup>	6	
65.	1.13.1 Pėsčiųjų perėja „zebras“	6.	m <sup>2</sup>	24	
66.	1.25 Šachmatų tvarka išdėstyti langeliai	6.	m <sup>2</sup>	12	
<b>9. Kiti darbai</b>					
67.	Plotų užpylimas derlinguoju dirvožemiu h=10 cm ir užsėjimas žolių sėklų mišiniu	1.	m <sup>2</sup>	1750	

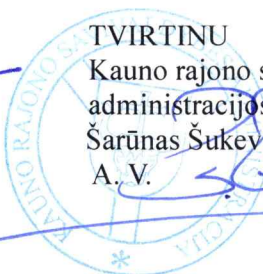
**Pastaba:** Rangovas turi įvertinti, kad pateikti medžiagų ir darbų kiekiai yra preliminarūs, ir jei mano, kad darbų vykdymo metu reikės daugiau medžiagų ar reikės atlikti papildomų darbų, tai turi įsitraukti į savo pasiūlymą.

Sąnaudų kiekių žiniaraštis	Lapas	Lapų	Laida
	9	9	0

TVIRTINU  
Kauno r. Užliedžių seniūnijos  
seniūnas  
Irmantas Šumskas



TVIRTINU  
Kauno rajono savivaldybės  
administracijos direktorius  
Šarūnas Šukevičius  
A. V.



## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):	Kauno rajono savivaldybės administracija
STATINYS (KOMPLEKSAS):	Kauno r. sav. Užliedžių sen., Užliedžių k., Griežlės g. (nuo Plento g. iki Liucijanavos g.),
PROJEKTO STADIJA:	Techninis darbo projektas
PROJEKTUOTOJAS:	Parenkamas VPI nustatyta tvarka
PROJEKTUOTOJUI PATEIKIAMAI STATYBINIŲ TYRINĖJIMŲ DOKUMENTAI:	Projektuotojas atlieka tyrinėjimus ir užsako topografinę nuotrauką
STATYBOS RŪŠIS:	Kapitalinis remontas
PRELIMINARI SKAIČIUOJAMOJI DARBŲ KAINA:	2 500 000 €
STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:	Susisiekimo komunikacijos
STATINIO UNIKALUS NR.	4400-2198-1295
ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR.	Valstybinė žemė
ESAMA SITUACIJA:	Gatvės ilgis 1,6 km. Gatvės kategorija D
PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTIS IR KITI REIKALAVIMAI:	1. Reikalavimai techniniam darbo projektui:
	1.1. Suprojektuoti Griežlės g. kelio konstrukcija
	1.2. Projektuojant kelio konstrukciją ir šaligatvius atsižvelgti į esamą apšvietimą
	1.3. Suprojektuoti šaligatvius žmonių judėjimui.
	1.4. Suprojektuoti pėsčiųjų dviračių taką pagal galimybes
	1.5. Numatyti remonto metu pažeistos gerbūvio sutvarkymą.
	1.6. Suprojektuoti įvažas/nuovažas į gyventojų sklypus.
	1.7. Parengti statybos skaičiuojamosios kainos dalį.
	1.8. Parengti lietaus tinklų projektą. (Remtis UAB“ Giraitės vandenys“ projektinę užduotim)
	1.9. Numatyti sklypų pasijungimą prie lietaus tinklų
	1.10. Parengti pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalį.
	1.11. Projektuojant susiekimo dalį suprojektuoti sklandžius sujungimus su šalia esančiomis sklypų jungtimis
	1.12. TDP skirstyti į 3 etapus. Pagal etapus parengti 3 statybos skaičiuojamą kainos dalis.
1.13. Projekte šalia gyvenamųjų namų esant galimybei numatyti parkavimo vietas.	
PRIVALOMIEJI STATINIO PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI:	1. Rengdamas techninį darbo projektą projektuotojas vadovaujasi Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, techniniais reglamentais ir kitais galiojančiais norminiais dokumentais, reglamentuojančiais statinio projektavimą. 2. Rengdamas techninį darbo projektą projektuotojas vadovaujasi Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymo Nr. D1-401 redakcija) įsakymu dėl aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo 64

	punktu.
	1. Projektavimo sąlygoms gauti projektuotojas teikia paraiškas suinteresuotoms institucijoms. Taip pat su jomis suderina projektą prieš atiduodant jį Statytojui (Užsakovui). 2. Paslaugų tiekėjas įsipareigoja atsakyti į klausimus, susijusius su parengtu techniniu darbo projektu, kurie gali būti pateikti tiekėjų, vykdant darbų viešąjį pirkimą pagal paslaugų teikėjo parengtą techninį darbo projektą.
PATEIKIAMŲ TECHNINIO PROJEKTO DOKUMENTACIJOS EGZEMPLIORIŲ SKAIČIUS:	Statytojui (Užsakovui) Projektuotojas pateikia 2 (du) parengto projekto dokumentacijos egzempliorius ir skaitmeninį projekto formatą. PDF ir DWG formatu.

Užliedžių seniūnas  
Irmantas Šumskas



## NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-06-17 09:49:58

### 1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1440505**  
Registro tipas: **Statiniai**  
Sudarymo data: **2011-07-28**  
**Kauno r. sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Griežlės g.**

### 2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

**Kelias (gatvė) - Gatvė**  
**Kauno r. sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Griežlės g.**  
Unikalus daikto numeris: **4400-2198-1295**  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kelių (gatvių)**  
Ilgis: **1.582 km**  
Danga: **Žvyras**  
Eismo juostų skaičius: **Dvi**  
Gatvės kategorija: **Pagalbinė**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **299177 Eur**  
Atkuriamoji vertė: **75012 Eur**  
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2011-08-02**  
Vidutinė rinkos vertė: **75012 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2011-08-02**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2011-08-02**

### 3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

### 4. Nuosavybė:

4.1.

**Nuosavybės teisė**  
Savininkas: **KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111100622**  
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-2198-1295, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2011-10-20 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 11**  
Įrašas galioja: **Nuo 2011-11-25**

### 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

### 6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

### 7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

### 8. Žymos: įrašų nėra

### 9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

### 10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

**Suformuotas naujas (daikto registravimas)**  
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-2198-1295, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2011-10-20 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 11**  
Įrašas galioja: **Nuo 2011-11-24**

10.2.

**Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**  
**Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k. 135040952**  
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-2198-1295, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2011-08-02 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**  
**Licencija Nr. G-730-(623)**  
**Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-187**  
Įrašas galioja: **Nuo 2011-11-24**

### 11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

### 12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

### 13. Kita informacija: įrašų nėra

### 14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

ERIKA ŽARĖNIENĖ



VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO  
KAUNO FILIALAS

NEKILNOJAMOJO TURTO OBJEKTO  
KADASTRINIŲ MATAVIMŲ BYLA

1 TOMAS

Nekilnojamojo turto objektas: Inžineriniai statiniai (kelių (gatvių))

Žemės sklypų kadastriniai Nr.:

Bylos Nr.:

Registro Nr.: 44/1440505

Adresas: Kauno r. sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Griežlės g.

Lapų skaičius: 11

SUDERINTA:

(pareigos)

(parašas)

(vardas pavardė)

(data)



PRADŽIA		TOMAS
PABAIGA		TOMAS

## BYLOS VIDAUS APYRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento Nr.	Dokumento data	Bylos lapų numeriai	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Titulinis			1	
2.	Bylos vidaus apyrašas			2	
3.	Vietovės schema			3	
4.	Sutartiniai ženklai			4	
5.	Brėžiniai			5	
6.	Pagrindiniai kadastro duomenys			6-11	
7.	Juodraštinė medžiaga			-	
8.	Kiti dokumentai			-	
9.	Užsakovo prašymas			-	

Vidaus apyrašo 11 (vienuolika) lapai  
(skaitmenimis ir žodžiais)

Matininkas  
(pareigos)

  
(parašas)

















Egidijus Vasiliauskas  
(vardas ir pavardė)

Data 2011 08 02



**Vietovés schema**

# SUTARTINIAI ŽENKLAI

	- bordiūras
	- šaligatvio ribos
	- kelio/gatvės (kaip inžinerio statinio) riba
A	- asfaltas
c	- cementinės plytelės
at	- tašyti akmenys
ct	- betoninės trinkelės
kt	- klinkerinės trinkelės
ž	- žvyras
g/b	- gelžbetonis
plastm.	- plastmasė
	- apsauginė tvorelė
	- vielos tinklo tvora
	- medinė tvora
	- gyvatvorės / krūmų eilė
	- šlaitas
	- pralaida
	- veja
⊕	- vandentiekio, ryšių, nuotekų kanalizacijos šulinys
⊞	- lietaus nuotekų surinkimo šulinys
	- el. šviestuvai ant metalinių atramų
	- pavieniai medžiai - lapuočiai
	- pavieniai medžiai - eglės
	- pavieniai medžiai - pušys
	- pavieniai krūmai
	- medžių juosta



**SUDERINTA:**  
Valdovė ir Registrų departamentas  
Sąjunga 2004 m. gegužės mėn. 28 d.  
SUDERINTA  
2011-05-24

(1) Integruojama planas 0.00-7.00 (a)  
Suderinamasis skaitmenas: 1:1000  
Suderinimo lygis: 1  
Suderinimo lygis: 1  
Suderinimo lygis: 1  
Suderinimo lygis: 1

REGISTRŲ BIUROŠIŲ CENTRAS BAIKO PILIAIŠIŲ  
SUDERINTA  
2011-05-24

## Kelio ir jo sudėtinių dalių kadastro duomenys

**Adresas** Kauno r. sav. Užliedžių k. Griežlės g.

**Unikalus Nr.** 4400-2198-1295

**Pavadinimas** Gatvė

**Žymėjimas** 1-19

**Paskirtis** Kelių (gatvių)

**Matavimų data** 2011-08-02

**Aprašymas:**

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3
Važiuojamoji dalis (ž)	km	1,189
Važiuojamoji dalis (ž)	kv. m	7295
Važiuojamoji dalis (A)	km	0.393
Važiuojamoji dalis (A)	kv. m	2058
Įvažiavimai (A)	kv. m	569
Kelkraščiai (ž)	kv. m	509
Želdynai (veja)	kv. m	7817

Parengė **Matininkas Egidijus Vasiliauskas**




## Kelio ir jo sudėtinių dalių įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Kauno r. sav. Užliedžių k. Griezlių g.

Unikalus Nr. 4400-2198-1295

Žymėjimas 1-19

Paskirtis Kelių (gatvių)

Matavimų data 2011-08-02

Pavadinimas Gatvė

Kelio reikšmė Kelio numeris

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I), Perkainojimas (P)	Atskaitos taškai	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Lt	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Lt	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Lt
Važiuojamoji dalis (ž)	2011-08-02	I	1-16	10	km	1,189	NTK 3.2.20.1	379000	451000	75	113000	1	113000
Važiuojamoji dalis (A)	2011-08-02	I	16-19	5	km	0.393	NTK 3.2.5	1237500	486000	75	122000	1	122000
Įvažiavimai (A)	2011-08-02	I	-	5	kv. m	569	NTK 3.2.10	132	75100	75	18800	1	18800
Kelkraščiai (ž)	2011-08-02	I	-	10	kv. m	509	NTK 3.2.10	41	20900	75	5220	1	5220



1 0 2 3 5 4 2 4 3 1





**Kelio sankryžų, tiltų, viadukų, estakadų, pralaidų, autobusų sustojimo ir poilsio aikštelių, šviesoforų, kelio oro sąlygų stebėjimo ir transporto apskaitos įrenginių kadastro duomenys**

Adresas Kauno r. sav. Užliedžių k. Griezlių g.

Unikalus Nr. 4400-2198-1295

Žymėjimas 1-19

Pavadinimas Gatvė

Paskirtis Kelių (gatvių)

Matavimų data 2011-08-02

Kelio reikšmė

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Atskaitos duomenys ašyje		Centro koordinatės		Statybos metai	Medžiaga	Markė (tipas)	Mato vienetas	Kiekis	Kelio pusė	Klūties pavadinimas
	taško Nr.	km	X	Y							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Įvažiavimai (A)					1980	Asfaltbetonis		kv. m	569		
Kelkraščiai (ž)					1980	Žvyras		kv. m	509		

Parengė Matiminkas Egidijus Vasiliauskas



## Kelio atitvarų, triukšmo sienučių, želdynų, pėsčiųjų ir dviračių takų, elektros apšvietimo tinklo kadastro duomenys

Adresas Kauno r. sav. Užliedžių k. Griezės g.

Unikalus Nr. 4400-2198-1295

Žymėjimas 1-19

Pavadinimas Gatvė

Paskirtis Kelių (gatvių)

Matavimų data 2011-08-02

Kelio reikšmė

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos pločiais ir tipais pradžia		Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos pločiais ir tipais pabaiga		Stat./rekonstr. metai	Medžiaga	Markė (tipas)	Mato vienetas	Kiekis	Kelio pusė (kaire, dešinė)	Elektros apšvietimo tinklo tipas	Laidininko skerspjūvis					
	atskaitos duomenys ašyje	koordinatės	atskaitos duomenys ašyje	koordinatės													
													taško Nr.	X	Y	taško Nr.	X
1	km	X	Y	km	X	Y	10	11	12	13	14	15	16	17			
Želdynai (veja)													kv. m	7817			

Parengė Matininkas Egidijus Vasiliauskas



1 0 2 3 5 4 2 5 7 6



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS  
V.Kudirkos g. 18-3, LT-03105 Vilnius, tel. (5) 2688 262, faks. (5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

## NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2011-11-25 09:31:39

### 1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1440505**  
 Registro tipas: **Statiniai**  
 Sudarymo data: **2011-07-28**  
 Kauno r. sav. Užliedžių sen. Užliedžių k. Griežlės g.  
 Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas**

### 2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Gatvė - Gatvė**  
 Kauno r. sav. Užliedžių sen. Užliedžių k. Griežlės g.  
 Unikalus Nr.: **4400-2198-1295**  
 Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis: **Kelių (gatvių)**  
 Eismo juostų skaičius: **Dvi**  
 Gatvės kategorija: **Pagalbinė**  
 Danga: **Žvyras**  
 Ilgis: **1.58 km**  
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1033000 Lt**  
 Atkuriamoji vertė: **250000 Lt**  
 Atkuriamosios vertės ir atkūrimo sąnaudų  
 (statybos vertės) nustatymo data: **2011-08-02**  
 Vidutinė rinkos vertė: **250000 Lt**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2011-08-02**  
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2011-08-02**

### 3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

### 4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**  
 Savininkas: **KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111100622**  
 Daiktas: **gatvė Nr. 4400-2198-1295, aprašyta p. 2.1.**  
 Įregistravimo pagrindas: **Prėmimo - perdavimo aktas, 2011-10-20, Nr. 11**  
 Įrašas galioja: **Nuo 2011-11-25**

### 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

### 6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

### 7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

### 8. Žymos: įrašų nėra

### 9. Specialios naudojimo sąlygos: įrašų nėra

### 10. Kadastro žymos:

10.1. **Suformuotas naujas**  
 Daiktas: **gatvė Nr. 4400-2198-1295, aprašyta p. 2.1.**  
 Įregistravimo pagrindas: **Prėmimo - perdavimo aktas, 2011-10-20, Nr. 11**  
 Įrašas galioja: **Nuo 2011-11-24**

10.2. **Kadastrinius matavimus atliko**  
**Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k.**  
**135040952**  
 Daiktas: **gatvė Nr. 4400-2198-1295, aprašyta p. 2.1.**  
 Įregistravimo pagrindas: **Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla, 2011-08-02**  
**Licencija, Nr. G-730-(623)**  
**Kvalifikacijos pažymėjimas, Nr. 2M-M-187**  
 Įrašas galioja: **Nuo 2011-11-24**

### 11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2011-11-25 09:31:39

Dokumentas spausdino:  
Registrato



 Marytė  
Zavistanavičiūtė

o



## KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS UŽLIEDŽIŲ SENIŪNIJA

Biudžetinė įstaiga. Savanorių pr. 371, 49500 Kaunas  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188756386  
Seniūnijos duomenys: biudžetinės įstaigos filialas, Topolių g. 5, Giraitės k., LT-54310 Kauno r. sav., tel. (8 37) 33 79 31, (8 37) 33 79 30  
El. p. [seniunija@uzliedziai.krs.lt](mailto:seniunija@uzliedziai.krs.lt), filialo kodas 188645628

### ĮGALIOJIMAS

2024 m. gegužės 7 d. Nr. B3-101

Kauno rajonas

Kauno rajono savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188756386, Savanorių pr. 371, LT-49500 Kaunas, atstovaujama Kauno rajono savivaldybės administracijos Užliedžių seniūno Irmanto Šumsko, įgalioja UAB „Rusnė“, įmonės kodas 132754130, adresas: Miško g. 30-78, Kaunas, atstovauti Kauno rajono savivaldybės administraciją visais klausimais, susijusiais su **Griežlės g., Užliedžių k., Kauno r. kelio (gatvės) kapitalinio remonto ir paviršinių nuotekų tinklų naujos statybos techninio projekto** parengimu bei projekto derinimu Kauno rajono savivaldybėje ir visose kitose institucijose, susijusiose su projektų rengimu, derinimu; pasirašyti prašymus, pateikti reikiamus dokumentus; gauti iš atitinkamų įstaigų, įmonių ir organizacijų visus reikiamus dokumentus; tvirtinti dokumentus elektroniniu parašu; teikti prašymus į IS „Info statyba“; bei atlikti kitus veiksmus, susijusius su šiuo įgaliojimu.

Įgaliojimas galioja tol, kol Įgaliotinis atlieka darbus.

Seniūnas



Irmantas Šumskas

Kristina Nekrošienė, tel. (8 37) 337 930, el. p. [seniunija@uzliedziai.krs.lt](mailto:seniunija@uzliedziai.krs.lt)



UAB "RUSNĖ"

**DIREKTORIUS**

**Į S A K Y M A S**

**DĖL STATINIO PROJEKTO VADOVO IR STATINIO PROJEKTO  
DALIŲ VADOVŲ SKYRIMO**

2024 m. 01 15 d. Nr. VV 24-01-15\_200

Kaunas

<b>Projekto rengimo pagrindas:</b>	Sutartis Nr. 2023-200
<b>Statytojas:</b>	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
<b>Užsakovas:</b>	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
<b>Projekto pavadinimas:</b>	KAUNO R. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
<b>Projekto etapas</b>	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Šio statinio projekto parengimui nuo 2024-01-15 d. s k i r i u:

Projekto vadovu – Algimantą Mačionį (kvalifikacijos atestato Nr.1450);

Statinio projekto dalies vadovą:

1. Audrių Šiugždinį (kvalifikacijos atestato Nr.34276)
2. Gražiną Valatkienę (kvalifikacijos atestato Nr.20145)

Projekto dalies vadovų skyrimui pritariu:

Direktorius

Valdas Vyšniauskas

Susipažinau:

Algimantas Mačionis

Audrius Šiugždinis

Gražina Valatkienė

Statinio projekto vadovo ir statinio projekto dalių vadovų pareigos, teisės, atsakomybė nustatyta STR1.05.01:2017 ir pareiginiiais nuostatais.



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.1450

**Algimantas Mačionis**

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto vadovo, ypatingo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, ypatingo statinio statybos techninės priežiūros vadovo, statinio ekspertizės vadovo ir teritorijų detaliojo planavimo specialisto pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, kiti statiniai.

Teritorijų planavimo rūšis: detalusis teritorijų planavimas.

Direktorius



Robertas Encius

03152

Išduotas 2012 m. gruodžio 19 d.

Pirmą kartą išduotas 1997 m. spalio 16 d.

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



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.34276

**Audrius Šiugždinis**



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

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, 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 Gauronskis

24860

Išduotas 2019 m. gruodžio 20 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. balandžio 19 d.

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



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.20145

**Gražina Valatkienė**

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.  
Projekto dalis: elektrotechnikos (iki 10 kV įtamos).

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

19937

Išduotas 2018 m. kovo 26 d.

Pirmą kartą išduotas 2007 m. lapkričio 20 d.

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



## KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

UAB „Rusnė“  
El. p. audrius@rusne.lt

2024-07- Nr. SD-  
Į 2024-06-21 prašymą

### DĖL TECHNINIŲ SĄLYGŲ IŠDAVIMO

Rengiant projektą „Kauno r. sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Griežlės g. (nuo Plento iki Kranto g.) kapitalinio remonto ir paviršinių nuotekų tinklų naujos statybos projektas“ privaloma:

1. Drenažo rinktuvus ir sausintuvus, kertančius remontuojamo kelio atkarpą, perkloti ilgaamžiais vamzdžiais.

2. Užstatomiems ir einantiems išilgai remontuojamo kelio melioracijos statiniams parengti iškėlimo projektą.

3. Kelio drenažą, iškeliamus melioracijos statinius projektuoti ir vykdyti jo statybos darbus vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais teisės aktais ir normatyviniais dokumentais, reglamentuojančiais melioracijos statinių projektavimą ir statybą.

4. Nepažeisti trečiųjų šalių interesų.

5. Nustatyta tvarka gauti Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus pritarimą projektui.

6. Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyrių informuoti apie darbų pradžią ir pateikti kontrolinę nuotrauką, kaip perkloti drenažo rinktuvai. Baigus darbus, gauti iš Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus pažymą apie atliktus melioracijos darbus.

7. Techninės sąlygos galioja 5 metus.

Šis raštas gali būti skundžiamas savo pasirinkimu Lietuvos Respublikos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui (Laisvės al. 36, LT-44240 Kaunas) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administracinio teismo Kauno rūmams (A. Mickevičiaus g. 8A, LT-44312 Kaunas) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo arba įteikimo suinteresuotam asmeniui dienos.

Administracijos direktorius

Šarūnas Šukevičius

Martynas Pečkaitis, tel. (+370 37) 30 55 81, el. p. martynas.peckaitis@krs.lt

Biudžetinė įstaiga  
Savanorių pr. 371  
LT-49500 Kaunas

Tel. (+370 37) 30 55 02  
El. p. info@krs.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi  
Juridinių asmenų registre  
Kodas 188756386

**Projektui rengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas**  
**Pagal 2016-07-25 STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“**  
**8 priedo p. 5.6.18 reikalavimus**

Eil. Nr.	Bylos ir/ar knygos žymuo ir numeris	Statinio projekto dalies pavadinimas	Pastabos, programinė įranga
1	BD	BENDROJI DALIS	Microsoft Office 2010 Autocad LT 2021
2	S	SUSISIEKIMO DALIS	Microsoft Office 2010 Autocad Civil 3D 2021 Autocad LT 2021
3	E	ELEKTROTECHNIKOS DALIS	Microsoft Office 2010 Autocad LT 2018
4	SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	Microsoft Office 2010 Autocad LT 2018

Projekto vadovas Algimantas Mačionis (kvalifikacijos atestato Nr.24613)



**TECHNINIO PROJEKTO SPECIALIŲJŲ PROJEKTO  
DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS**

**STATYTOJAS:** Kauno rajono savivaldybės administracija


**STATYBOS VIETA:** Kauno r. sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Griežlės g.

**STATINYS:** KAUNO R. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS

**STATYBOS RŪŠIS:** Kapitalinis remontas.

Mes, žemiau pasirašę, (žr. lentelė1) projekto dalių vadovai patvirtiname, kad susipažinome su kitomis techninio projekto dalimis ir sprendinius tarpusavyje suderinome.

**Lentelė 1.** Projekto dalių vadovų sprendinių suderinimo patvirtinimo lentelė

Projekto dalis	Vardas Pavardė	Parašas	Data
Bendroji dalis	Algimantas Mačionis		2024-06-03
Susisiekimo dalis	Audrius Šiugždinis		2024-06-03
Elektrotechnikos dalis	Gražina Valatkienė		2024-06-03
Pasirengimo statybai ir Statybos darbų organizavimo dalis	Audrius Šiugždinis		2024-06-03

Projekto vadovas Algimantas Mačionis..........(kv. atest. Nr. 1450)



**NACIONALINĖ ŽEMĖS TARNYBA  
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

Kauno rajono savivaldybės administracija  
Savanorių pr. 371, 49386 Kaunas

20 - - Nr. SUVA- (8.53.E.)  
į 2025-03-24 Nr. 1GST-3399

**DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS  
IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE,  
KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI**

Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, atsižvelgdama į 2025-03-24 prašymą Nr. 1GST-3399, neprieštaruoja dėl šių objektų tiesimo / statybos / rekonstravimo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys)	gatvė "Griežlės gatvė" ( Kategorija: D)
Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr., adresas (-ai)**	
Pastato (-ų) unikalus Nr., adresas (-ai)**	
Objekto (-ų) pavadinimas(-ai)**	Girežlės gatvė Užliedžių k., Kauno raj.

\*\* Nurodoma, kai planuojama tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus į konkretų žemės sklypą arba konkrečiam statiniui aptarnauti.

Šis sutikimas galioja tik pridedamame brėžinyje nurodytoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams tiesti ir jiems funkcionuoti būtiniams statiniams statyti pridedamame brėžinyje pažymėtoje vietoje. Pridedamas brėžinys yra neatsiejama šio sutikimo dalis.

Sutikimas galioja 10 metų, skaičiuojant nuo sutikimo išdavimo datos. Sutikimo galiojimas baigiasi nesuėjus sutikime nurodytam 10-ies metų terminui, kai valstybinėje žemėje, kurioje pagal sutikimą suteikta teisė tiesti susisiekimo komunikacijas, suformuojamas žemės sklypas.

Susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai turi būti nutiesti ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti pradėti statyti per 3-us metus nuo sutikimo išdavimo datos. Nepradėjus tiesti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir statyti jiems funkcionuoti būtinų statinių per 3-us metus, sutikimas nustoja galioti ir nustatyta tvarka turi būti gautas naujas sutikimas.

Pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, sutikimo galiojimo laikotarpiu yra laikini statiniai ir Nekilnojamojo turto registre neregistruojami.

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių nustatomos specialiujų žemės naudojimo sąlygos teritorijos (teritorijų) dydis – 16198 kv. m. Specialiujų žemės naudojimo sąlygų nustatymo nuostolių dydis apskaičiuojamas ir šie nuostoliai atlyginami Lietuvos

Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodyta tvarka vadovaujantis šio įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi.

Pagal sutikimą nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams bei pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniams statiniams eksploatuoti naujas žemės sklypas neformuojamas ir nenuomojamas ar neperleidžiamas nuosavybėn.

Pasibaigus išduoto sutikimo terminui, pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti nukelti jų savininko lėšomis, išskyrus atvejus, kai asmeniui išduotas naujas sutikimas arba kai nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniams statiniams naudoti ir juos aptarnauti yra nustatytas servitutas.

Pasibaigus šio sutikimo terminui pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ar jiems funkcionuoti būtini statiniai per 20 darbo dienų turi būti nukelti ir valstybinė žemė sutvarkoma taip, kad ji būtų iki sutikimo išdavimo dienos buvusios būklės. Apie tai privaloma raštu per 5 darbo dienas po valstybinės žemės sutvarkymo informuoti Nacionalinę žemės tarnybą prie Aplinkos ministerijos.

PRIDEDAMA. 1 lapas.

Skyriaus patarėjas (-a)\*

Vaida Miškinytė-Zavistanavičienė, tel. 8 37 222977, el. p. vaida.miskinyte-zavistanaviciene@nzt.lt  
129980946

\*Duomenys apie įstaigos sudaryto elektroninio dokumento registravimą (registracijos data ir numeris) ir parašo rekvizitai nurodomi metaduomenyse.

**2025-03-24 PRAŠYMO NR. 1GST-3399 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI, PRIEDAS**

M1:7500



© Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos © V&I S&SVA

**Sutartiniai žymėjimai**

Sutikimo objektai (linijos)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Gatvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Šilumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	
Sutikimo objektai (poligonai)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Gatvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Šilumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	
Sutikimo objektai (taškai)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Gatvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Šilumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	

Prašymo teikėjas	Kauno rajono savivaldybės
Institucija, kuriai teikiamas prašymas	Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Nacionalinė žemės tarnyba
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-03-25T23:11:01.935+02:00, SUVA-3340-(5.62 Mr.)
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Justina Kaminskaitė, Kauno apygardos žemės tvarkymo ir administravimo skyriaus vyresnioji patarėja
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-25T23:10:48.0000000+02:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-03-25T23:11:01+02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016 AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2029-09-19T23:59:59+03:00
Parašas #2	
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS, -
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-25T23:11:01.0000000+02:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA VI Registru centras - i.k. 124110246

	LT
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2025-12-18T16:41:35+02:00
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	1
<b>Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius</b>	0
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS, versija 3.5.69
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų, 2025-03-26 10:38:54

### SUDERINIMŲ NUORAŠAI

Eilės Nr.	Organizacijos pavadinimas	Atsakingo asmens pareigos, vardas pavardė	Data
1.	UAB „Giraitės vandenys“	Vyr. Inžinierė Agnė Šlajienė	2024 10 23
2.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Aleksandras Kuzminovas	2024 09 25
3.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Laimonas Kazlauskas	2024 09 20
4.	AB „Telia Lietuva“	Rolandas Litvaitis	2024 09 30
6.	Kauno rajono savivaldybės administracijos Kelių ir transporto skyrius	Kauno rajono savivaldybės administracijos Kelių ir transporto skyriaus vyr. specialistė Sabina Blažienė	2025 02 11
7.	Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyrius	Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas Mindaugas Arbačiauskas	2025 02 10

PASTABA: Originalūs suderinimai pateikiami archyvinėje byloje.

Projektų vadovas Algimantas Mačionis



# TIIS paslaugos

## "Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2023-12-12 11:58

### Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė: KRISTIJONAS GRIGORJEVAS  
GKP: 1GKV-1819

### Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20231128-083131  
Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20231128-083131>  
Pavadinimas: KRG\_Kauno r. sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Griežlės g.  
Adresas: Kauno r. sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Griežlės g.  
Prašymo teritorija: 5.02 ha  
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys  
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne  
Paslaugos gavėjo komentaras:  
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: ATASKAITA.pdf, pdf.pdf, Užsakymas.pdf  
Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

### Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Kauno rajono savivaldybės administracija (258)  
EDT grupė: Kauno r. sav. - Urbanistikos skyrius (259)  
Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti  
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: ŽIVILĖ VALAITIENĖ  
Pateiktas tikrinti EDR: gktr.dwg  
Pridėti dokumentai: ATASKAITA.pdf, pdf.pdf, Užsakymas.pdf

### Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2023-12-03 17:11:07 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"  
2023-12-12 11:53:29 Erdviniai duomenys priimti

### ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)  
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)

Gautas EDR: gktr.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: Kauno rajono savivaldybės administracija (258)

Organizacijos grupė: Kauno r. sav. - Žemės ūkio skyrius (261)

Gautas EDR: gktr.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)

Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Kauno regionas, dujotiekio duomenys

Gautas EDR: gktr.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)

Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Kauno regionas, ryšių tinklo duomenys (423)

Gautas EDR: gktr.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: UAB „Giraitės vandenys“ (267)

Gautas EDR: gktr.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: VĮ „Lietuvos automobilių kelių direkcija“ LAKD (365)

Gautas EDR: gktr.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: VšĮ „Placiajuostis internetas“ (303)

Gautas EDR: gktr.dwg



## KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS UŽLIEDŽIŲ SENIŪNIJA

Biudžetinė įstaiga. Savanorių pr. 371, 49500 Kaunas  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188756386  
Seniūnijos duomenys: biudžetinės įstaigos filialas, Topolių g. 5, Giraitės k., LT-54310 Kauno r. sav., tel. (8 37) 33 79 31, (8 37) 33 79 30  
El. p. seniunija@uzliedziai.krs.lt, filialo kodas 188645628

UAB „Rusnė“

### PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

Numatyti pėsčiųjų perėjų apšvietimą. Pėsčiųjų perėjų apšvietimą projektuoti specialiais, pėsčiųjų perėjoms apšviesti skirtais kryptiniais, asimetrinės optikos LED prožektoriais/šviestuvais be pritemdymo funkcijos, šviesos srautas turi būti žymiai didesnis, nei bendro gatvių apšvietimo, šviesos srauto koreliacinė temperatūra 5700 K. Pėsčiųjų perėjų apšvietimo pajungimą numatyti nuo artimiausių esamų apšvietimo atramų.

#### Pagrindiniai atramų ir gembų reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Medžiaga	plieninės karštai cinkuotos, plieninės karštai cinkuotos dažytos (RAL spalva ir forma, suderinta seniūnija atsižvelgiant į aplinkinės gatvės) arba anoduotos aliuminės
2.	Forma	Kūginė arba atskirai derinama pagal architektūrinius sprendinius, su įleidžiamomis durelėmis.
3.	Sienelės storis	≥ 3mm
4.	Įžeminimas	įžeminimas atramos viduje, ≤ 10 Ω
5.	Tvirtinimas	įleidžiama į pamatą arba tvirtinama prie pamatų
6.	Numeracija	Atramos privalo turėti numeraciją purškiamais dažais, su 24 mėnesių garantija ant cinkuoto plieno, dažyto plieno, aliuminio, gelžbetonio konstrukcijos. Atspari UV spinduliams ir atmosferiniam poveikiui lauko sąlygomis.
7.	Gembės tvirtinimas	Užmaunama ant atramos, tvirtinama varžtais
8.	Aplinkos temperatūra	- 35 °C ... + 35 °C
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

#### Pagrindiniai šviestuvų reikalavimai

Šviestuvai turi gerai apšviesti gatves, kelkraščius, šaligatvius, takus, aikštes, laiptus ir kitas numatomas apšviesti vietas.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Apšvietimo normų parinkimas	Pagal LST TR/CEN13201-1:2014 reikalavimus
2.	Šviesos koreliacinė temperatūra	≤ 4000K (2700K, 3000K, 3500K arba 4000K - parenka projektuotojas. Rekomenduojama miegamuosiuose rajonuose naudoti ≤ 3000K)
3.	CRI spalvų atgavos koeficientas	> 70 Ra
4.	Šviestuvo efektyvumas	≥ 120 lm/W, kai 2700 K

		$\geq 130 \text{ lm/W}$ , kai 3000 K $\geq 140 \text{ lm/W}$ , kai 4000 K
5.	Šviestuvo tarnavimo laikas	ne mažesnis kaip 100000 val. prie L90B10, kai aplinkos temperatūra 25°C su autonominio pritemdymo iki 30 procentų funkcija.
6.	Apsaugos klasė	Elektros ir optikos dalims IP $\geq 66$
7.	Atsparumas smūgiams	- iki 6 m IK $\geq 09$ - virš 6 m IK $\geq 08$
8.	Elektrosaugos klasė.	I arba II
9.	Šviestuvo atsparumas žaibo iškrovai ir viršįtampiams	$\geq 10 \text{ kV}$
10.	Šviesos diodų srauto sumažėjimas po 100 000 eksploataavimo valandų	$\leq 10\%$ arba šviesos srauto stabilizavimas (CLO) pagal projektą
11.	Reikalavimai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Šviestuvai turi palaikyti U6ME2 programavimo protokolą.</li> <li>• Šviestuvo nominali galia turi būti užprogramuota esant 67% įsijungimo galios lygiui (Power on level).</li> </ul>
12.	Šviesos tarša ir veiksnų ribojantis akinimas	*3 ar aukštesnė šviesinio intensyvumo klasė parenkama pagal LST EN 13201-2:2016
13.	Šviestuvo korpusas	iš aliuminio, aptakus, be radiatorių, grotelių, kad nesikauptų ant šviestuvo šiukšlės ir šviestuvai neperkaistų. Korpuso spalva – neutrali pilka (jei ant cinkuotų atramų) arba atitinkanti atramos RAL kodą ar spalvą, jei numatomos dažytos ar aliuminės atramos. Dažytos miltelinio būdu šviestuvo gamintojo.
14.	Šviestuvo aptarnavimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• be įrankių</li> <li>• Elektroninė registracija pagal QR ar BAR kodą. Aptarnavimo darbai pagal CIE 154-2003 rekomendacijas.</li> </ul>
15.	Sertifikatai	CE ženklavimas, ENEC ir/ar ENEC+, Gamintojas privalo turėti ISO 9001, ISO14001.
16.	Aplinkos temperatūra	- 35 °C ... + 35 °C
17.	Tarnavimo laikas	$\geq 40$ metų
18.	Garantinis laikas	$\geq 5$ metai

Parengtą techninį ar techninį darbo projektą derinti su Kauno rajono savivaldybės administracija bei seniūnija, visomis reikiamomis institucijomis.

Pateikiama derinimui projektinė dokumentacija: brėžiniai PDF ir DWG formatais, Dialux skaičiavimai, apšvietos klasės parinkimo lentelė pagal LST TR/CEN13201-1:2014 reikalavimus

Priduodant įrengtus apšvietimo tinklus, pateikti pažymą apie įrengto apšvietimo šviesos techninių duomenų atitikimą su projekte paskaičiuotiems duomenims. Atlikus apšvietimo įrengimo darbus pateikti realaus matavimo dokumentus. Apšvietimo įrenginiai bus pradėti eksploatuoti tik pateikus šiuos dokumentus (bandymo ataskaita) (LST EN 13201-4: 2016).

Seniūnas

Irmantas Šumskas



Pagrindinis Paslaugos

ADOC dokumentai



### [ ] ADOC dokumentas

- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas

#### Pavadinimas: Dėl techninių sąlygų išdavimo

Rinkmena: salygos\_Griezles\_g\_Uzliedziai.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

### Dokumento metaduomenys

#### PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

##### El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
Dėl techninių sąlygų išdavimo	Raštas	

##### Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Kauno rajono savivaldybė	188756386	Savanorių pr. 371, Kaunas	

##### Dokumento sudarymas

Sudarymo data	Parašai
2024-07-05 08:11:34	

##### Adresatai

Statusas	Adresatas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Įmonės, įstaigos, organizacijos	0	-	

##### Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai						
2024-07-05 08:09:25	SD-3746	0							
<h5>Dokumentą užregistravęs darbuotojas</h5> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vardas ir pavardė</th> <th>Pareigos</th> <th>Struktūrinis padalinys</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DVS sistema</td> <td>Nėra</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys	DVS sistema	Nėra	
Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys							
DVS sistema	Nėra								

#### NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

##### El. dokumento naudojimo metaduomenys

###### Techninė informacija

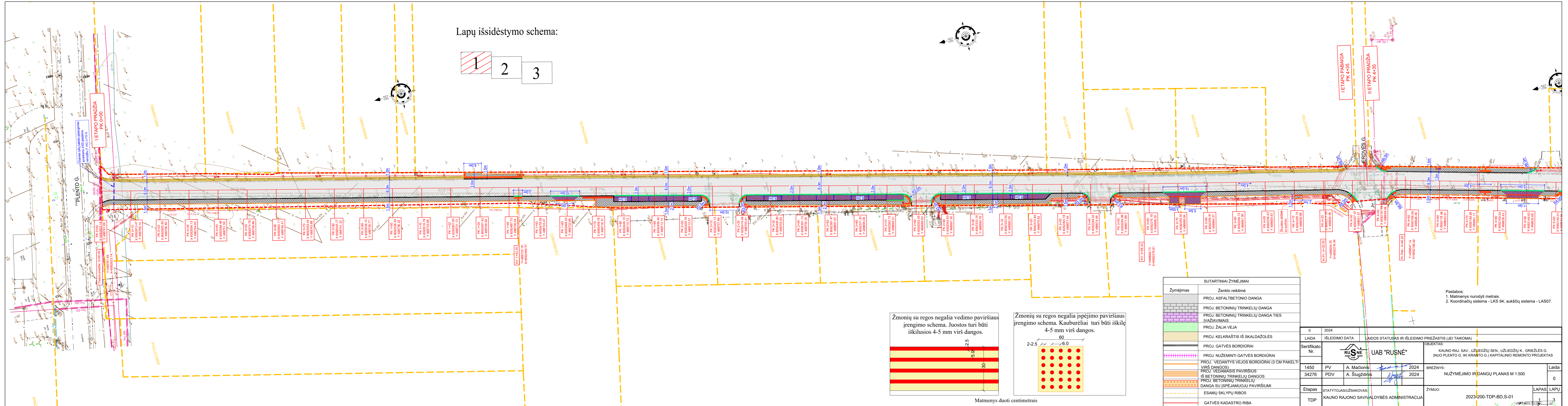
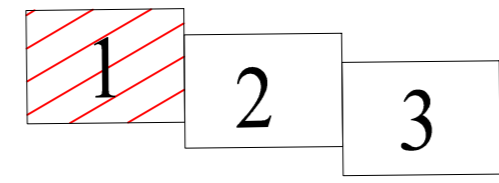
El. dokumento specifikacijos ID	Elektroninio dokumento grupė	eDVS pavadinimas ir versija	Parašai
ADOC-V1.0	GeDOC	Elpako v.20240612.1	

##### El. dokumento klasifikavimas

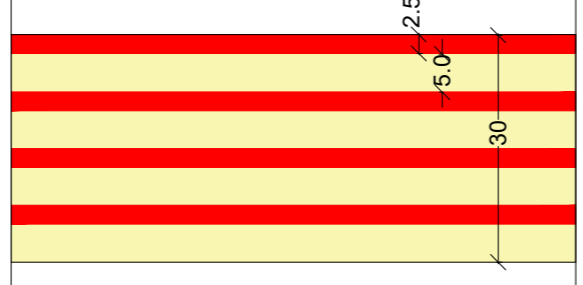
Saugykla	Parašai		
<h6>Bylos (tomo) indeksai</h6> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bylos (tomo) indeksas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E</td> </tr> </tbody> </table>	Bylos (tomo) indeksas	E	
Bylos (tomo) indeksas			
E			

[Grįžti į paslaugos pagrindinį puslapį](#)

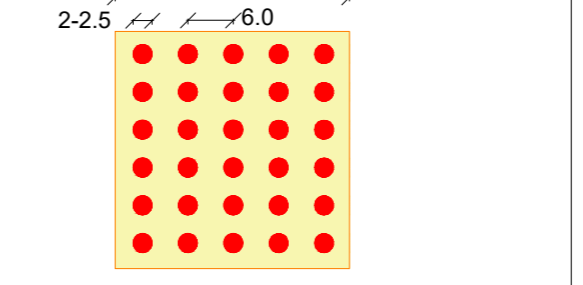
Lapų išsidėstymo schema:



Žmonių su regos negalia vedimo paviršiaus įrengimo schema. Juostos turi būti iškilusios 4-5 mm virš dangos.



Žmonių su regos negalia įspėjimo paviršiaus įrengimo schema. Kauburėliai turi būti iškilę 4-5 mm virš dangos.



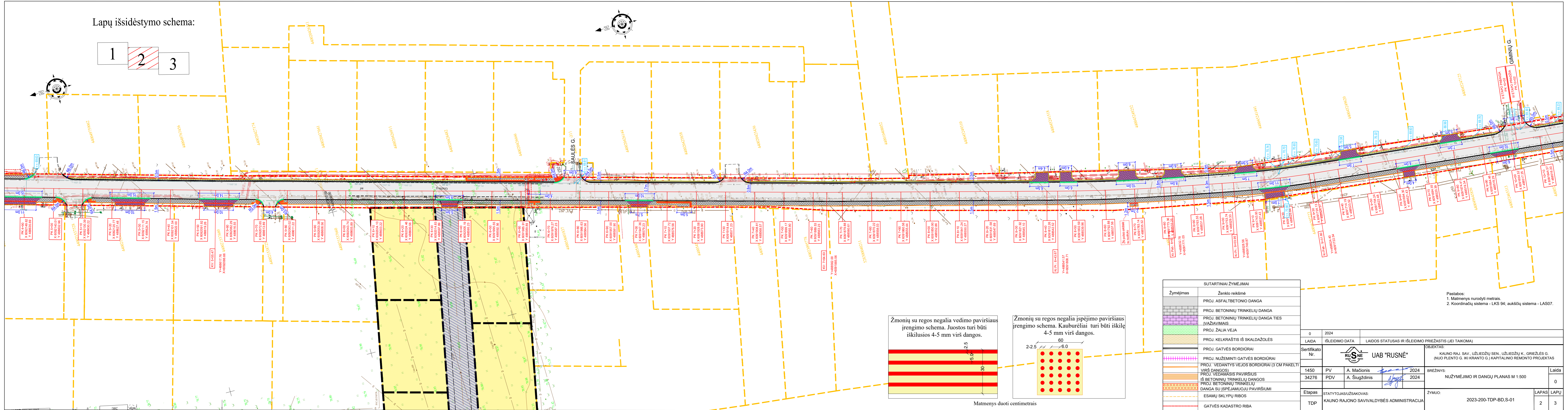
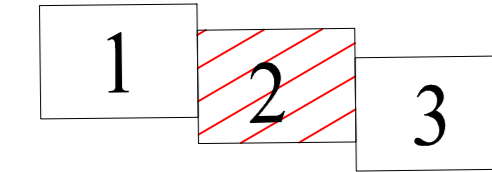
Matmenys duoti centimetrais

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Ženklo reikšmė
	PROJ. ASFALTBETONIO DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA TIES IVAŽIAVIMAIS
	PROJ. ŽALIA VEJA
	PROJ. KELKRAŠTIS IŠ SKALDAŽOLĖS
	PROJ. GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. NUŽEMINTI GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. VEDANTYS VĖJOS BORDIŪRAI (3 CM PAKELTI VIRŠ DANGOS)
	PROJ. VEDAMASIS PAVIRŠIUS IŠ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA SU ĮSPĖJAMUOJU PAVIRŠIU
	ESAMIŲ SKLYPŲ RIBOS
	GATVĖS KADASTRO RIBA

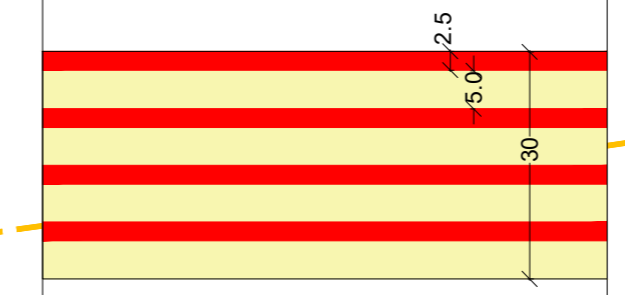
0	2024	LAIKAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIKA	IŠLEIDIMO DATA	LAIKAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Sertifikato Nr.	UAB "RUSNĖ"		OBJEKTAS:
1450	PV	A. Mačionis	KAUNO RAJ. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
34276	PDV	A. Siugždinis	BRĖŽINYS:
		NUŽYMĖJIMO IR DANGŲ PLANAS M 1:500	
Laida	0		
Etapas	STATYTOJAS/USĄKOVAS:		ŽYMUO:
TDP	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		2023-200-TDP-BD-S-01
LAPAS	1		LAPŲ
LAPŲ	3		

Pastabos:  
1. Matmenys nurodyti metrais.  
2. Koordinatų sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07.

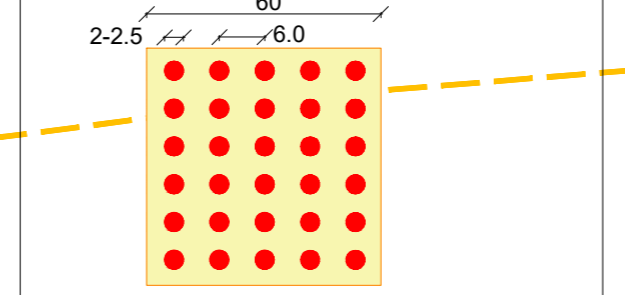
Lapų išsidėstymo schema:



Žmonių su regos negalia vedimo paviršiaus įrengimo schema. Juostos turi būti iškilusios 4-5 mm virš dangos.



Žmonių su regos negalia įspėjimo paviršiaus įrengimo schema. Kauburėliai turi būti iškilę 4-5 mm virš dangos.



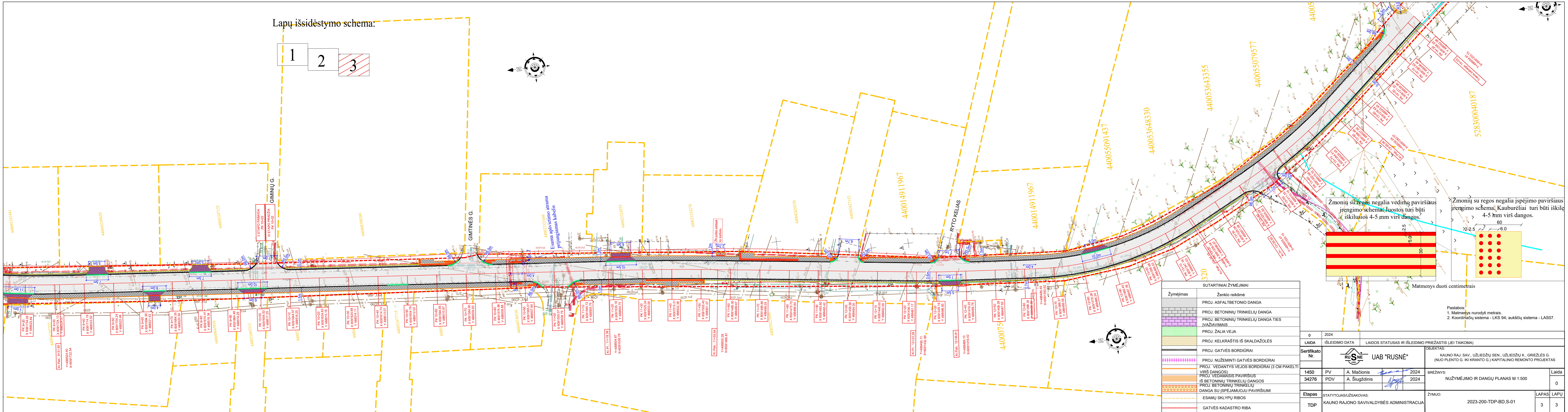
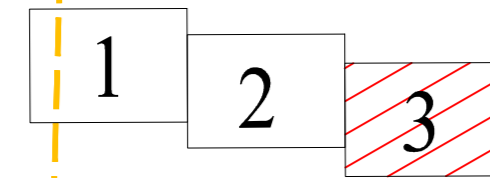
Matmenys duoti centimetrais

Žymėjimas	Ženklo reikšmė
	PROJ. ASFALT-BETONIO DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA TIES IVAŽIAVIAMS
	PROJ. ŽALIA VEJA
	PROJ. KELKRAŠTIS IŠ SKALDAŽOLĖS
	PROJ. GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. NUŽEMINTI GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. VEDANTYS VEJOS BORDIŪRAI (3 CM PAKELTI VIRŠ DANGOS)
	PROJ. VEDAMASIS PAVIRŠIUS
	IŠ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA SU ĮSPĖJAMUOJU PAVIRŠIUMI
	ESAMŲ SKLŪPŲ RIBOS
	GATVĖS KADASTRO RIBA

Pastabos:  
1. Matmenys nurodyti metrais.  
2. Koordinacių sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07.

0	2024	LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR ISLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
Sertifikato Nr.			OBJEKTAS:	
1450	PV	A. Mačionis	2024	KAUNO RAJ. SAV., UŽLIEDŲ SEN., UŽLIEDŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
34276	PDV	A. Šiugždinis	2024	BRĖŽINYS:
				NUŽYMĖJIMO IR DANGŲ PLANAS M 1:500
Etapas				ŽYMUO:
TDP				2023-200-TDP-BD,S-01
				LAPAS LAPŲ
				2 3

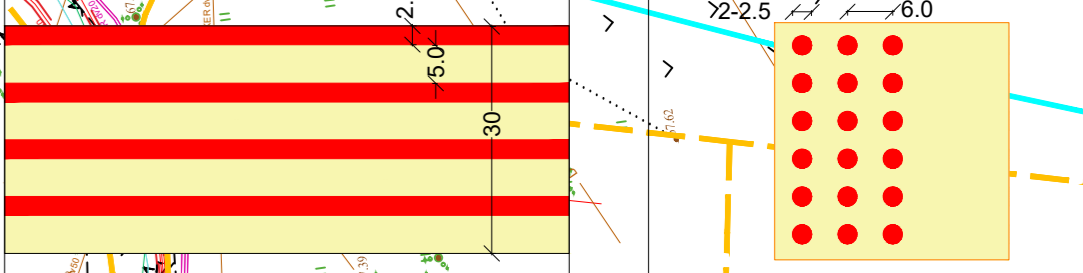
Lapų išsidėstymo schema:



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Ženklo reikšmė
	PROJ. ASFALTBETONIO DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA TIES IVAŽIAVIAMIS
	PROJ. ŽALIA VEJA
	PROJ. KELKRAŠTIS IŠ SKALDAŽOLĖS
	PROJ. GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. NUŽEMINTI GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. VEDANTYS VEJOS BORDIŪRAI (3 CM PAKELTI VIRŠ DANGOS)
	PROJ. VEDAMASIS PAVIRŠIUS
	IS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA SU ĮSPĖJAMUOJU PAVIRŠIUMI
	ESAMŲ SKLYPŲ RIBOS
	GATVĖS KADASTRO RIBA

Žmonių su regos negalia vedimų paviršiaus įrengimo schema. Juostos turi būti iškilusios 4-5 mm virš dangos.

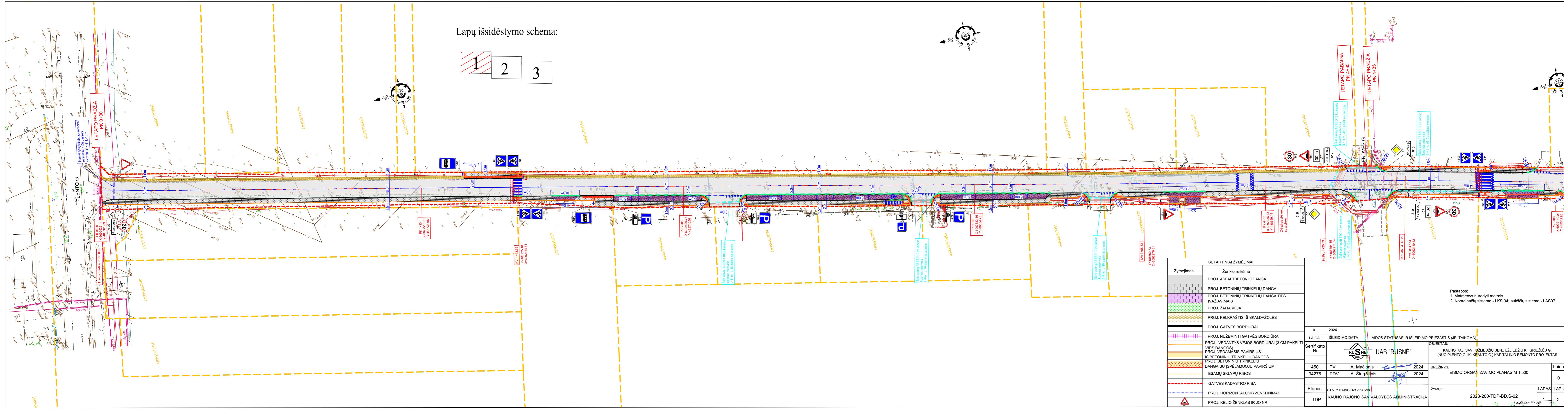
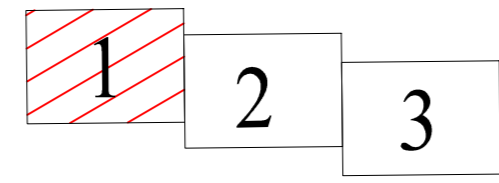
Žmonių su regos negalia įspėjimo paviršiaus įrengimo schema. Kauburėliai turi būti iškilę 4-5 mm virš dangos.



Pastabos:  
1. Matmenys nurodyti metrais.  
2. Koordinatų sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07.

0	2024	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		
Sertifikato Nr.	UAB "RUSNĖ"		OBJEKTAS: KAUNO RAJ. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
1450	PV	A. Mačionis	2024
34276	PDV	A. Šluogždis	2024
Etapas	STATYTOJAS/ŪZSAKOVAS:		BRĖŽINYS: NUŽYMĖJIMO IR DANGŲ PLANAS M 1:500
TDP	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		ŽYMUO: 2023-200-TDP-BD,S-01
		LAPAS	LAPŲ
		3	3

Lapų išsidėstymo schema:

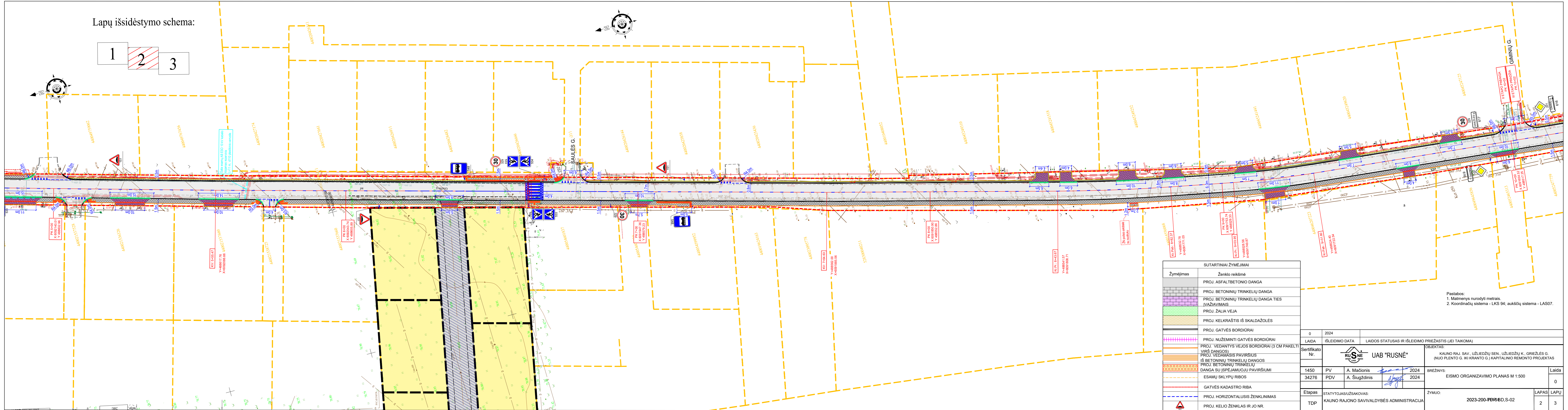
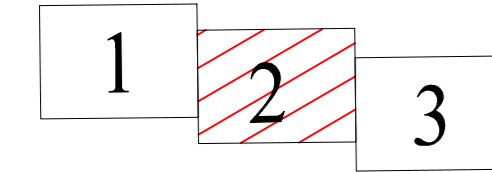


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Ženklo reikšmė
	PROJ. ASFALTBETONIO DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA TIES IVAŽIAVIMAIS
	PROJ. ŽALIA VEJA
	PROJ. KELKRAŠTIS IŠ SKALDAŽOLĖS
	PROJ. GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. NUŽEMINTI GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. VEDANTYS VEJOS BORDIŪRAI (3 CM PAKELTI VIRŠ DANGOS)
	PROJ. VEDAMASIS PAVIRŠIUS IŠ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA SU ĮSPĖJAMUOJU PAVIRŠIUMI
	ESAMŲ SKLYPŲ RIBOS
	GATVĖS KADASTRO RIBA
	PROJ. HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS
	PROJ. KELIO ŽENKLAS IR JO NR.

0	2024	LAIŠKINIS ŽYDINIMAS		LAIKINIS ŽYDINIMAS	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIKINIS ŽYDINIMAS (JEI TAIKOMA)			
Sertifikato Nr.			OBJEKTAI:		
1450	PV	A. Mačionis	2024	KAUNO RAJ. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
34276	PDV	A. Šiugždinis	2024	BRĖŽINYS:	Laida
Etapas				ESISMO ORGANIZAVIMO PLANAS M 1:500	0
TDP				ŽYMUO:	LAPAS LAPŲ
KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				2023-200-TDP-BD,S-02	1 3

Pastabos:  
1. Matmenys nurodyti metrais.  
2. Koordinacių sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07.

Lapų išsidėstymo schema:

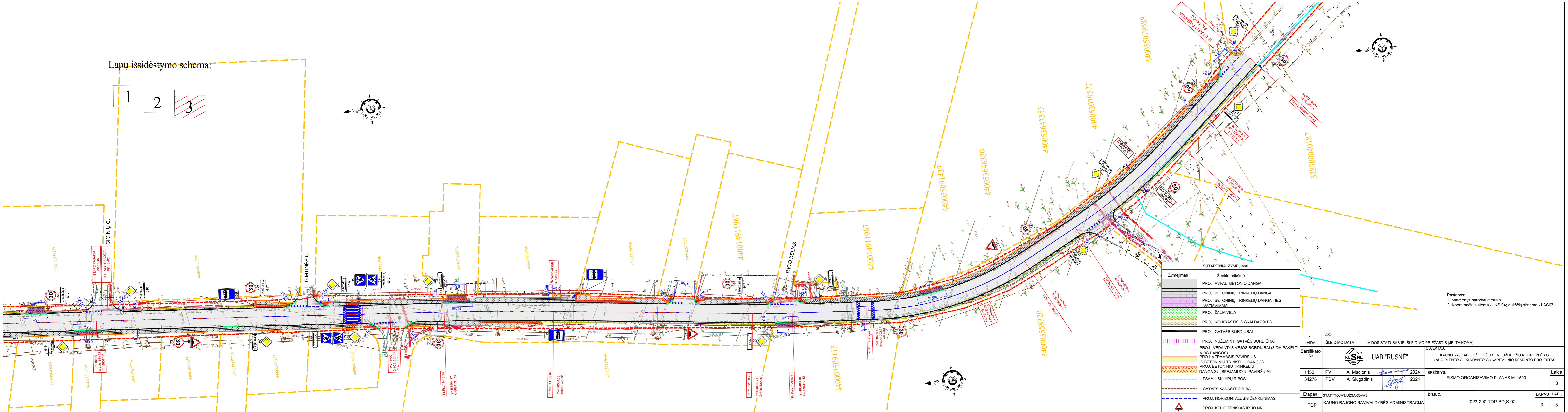
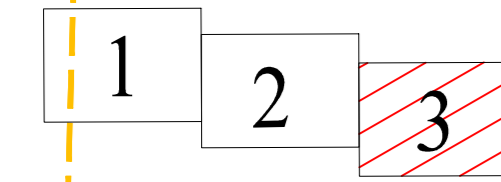


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Ženklo reikšmė
	PROJ. ASFALTBETONIO DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA TIES IVAŽIAVIM AIS
	PROJ. ŽALIA VEJA
	PROJ. KELKRAŠTIS IŠ SKALDAŽOLĖS
	PROJ. GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. NUŽĖMINTI GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. VEDANTYS VEJOS BORDIŪRAI (3 CM PAKELTI VIRŠ DANGOS)
	PROJ. VEDAMASIS PAVIRŠIUS
	IŠ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA SU IŠPĖJAMŲJU PAVIRŠIUMI
	ESAMŲ SKLYPŲ RIBOS
	GATVĖS KADASTRO RIBA
	PROJ. HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS
	PROJ. KELIO ŽENKLAS IR JO NR.

Pastabos:  
 1. Matmenys nurodyti metrais.  
 2. Koordinacijų sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07.

0	2024	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Sertifikato Nr.	OBJEKTO:		OBJEKTO:
1450	PV	A. Mačionis	2024
34276	PDV	A. Šiugždinis	2024
Etapas		STATYTOJAS/USAKOVAS:	
TDP		KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
OBJEKTO:		OBJEKTO:	
KAUNO RAJ. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		BREŽINYS:	
EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS M 1:500		Laida	
0		LAPAS LAPŲ	
2		3	

Lapų išsidėstymo schema:

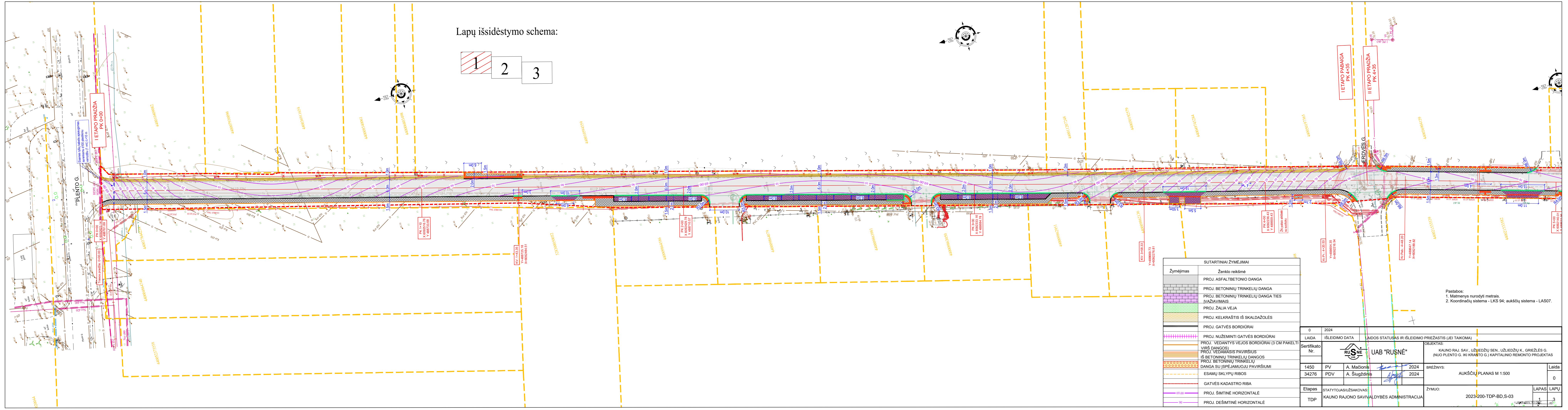
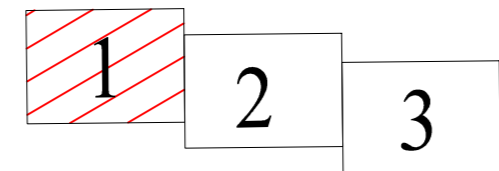


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Ženklo reikšmė
	PROJ. ASFALTBETONIO DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA TIES IVAŽIAVIMAIS
	PROJ. ŽALIA VEJA
	PROJ. KELKRAŠTIS IŠ SKALDAŽOLĖS
	PROJ. GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. NUŽEMINTI GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. VEDANTYS VEJOS BORDIŪRAI (3 CM PAKELTI VIRŠ DANGOS)
	PROJ. VEDAMASIS PAVIRŠIUS IŠ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA SU IŠPĖJAMUOJU PAVIRŠIUMI
	ESAMŲ SKLYPŲ RIBOS
	GATVĖS KADASTRO RIBA
	PROJ. HORIZONTALISUS ŽENKLINIMAS
	PROJ. KELIO ŽENKLAS IR JO NR.

Pastabos:  
 1. Matmenys nurodyti metrais.  
 2. Koordinatų sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07.

0	2024	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Laida	IŠLEIDIMO DATA		
Sertifikato Nr.	UAB "RUSNĖ"		
1450	PV	A. Mačionis	2024
34276	PDV	A. Šiugzdinis	2024
Etapas		STATYTOJAS/ŪZSAKOVAS:	
TDP		KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
OBJEKTAS:		KAUNO RAJ. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
BRĖŽINYS:		EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS M 1:500	
ŽYMUO:		2023-200-TDP-BD,S-02	
Laida	LAPAS	LAPŲ	
0	3	3	

Lapų išsidėstymo schema:

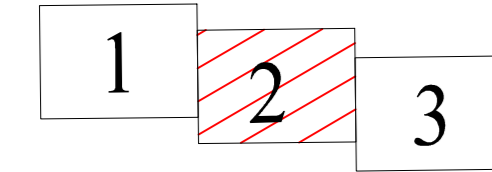


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Ženklo reikšmė
	PROJ. ASFALTBEONIO DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA TIES IVAŽIAVIMAIS
	PROJ. ŽALIA VEJA
	PROJ. KELKRAŠTIS IŠ SKALDAŽOLĖS
	PROJ. GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. NUŽEMINTI GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. VEDANTYS VEJOS BORDIŪRAI (3 CM PAKELTI VIRŠ DANGOS)
	PROJ. VEDAMASIS PAVIRŠIUS IŠ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA SU IŠPĖJAMUOJU PAVIRŠIUMI
	ESAMŲ SKLYPŲ RIBOS
	GATVĖS KADASTRO RIBA
	PROJ. ŠIMTINĖ HORIZONTALĖ
	PROJ. DEŠIMTINĖ HORIZONTALĖ

0	2024	LAIŠIŲ IŠLEIDIMO DATA		LAIŠIŲ STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAİKOMA)	
Laida	0	ISLEIDIMO DATA		LAIŠIŲ STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAİKOMA)	
Sertifikato Nr.	1450	PV	A. Mačionis	2024	OBJEKKTAS: KAUNO RAJ. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
34276	PDV	A. Šiugždinis	2024	BRĖŽINYS: AUKŠČIŲ PLANAS M 1:500	Laida 0
Etapas	STATYTOJASIUŠAKOVAS	ŽYMUO: 2023-200-TDP-BD,S-03		LAPAS	LAPŲ
TDP	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	2023-200-TDP-BD,S-03		1	3

Pastabos:  
 1. Matmenys nurodyti metrais.  
 2. Koordinatų sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07.

Lapų išsidėstymo schema:

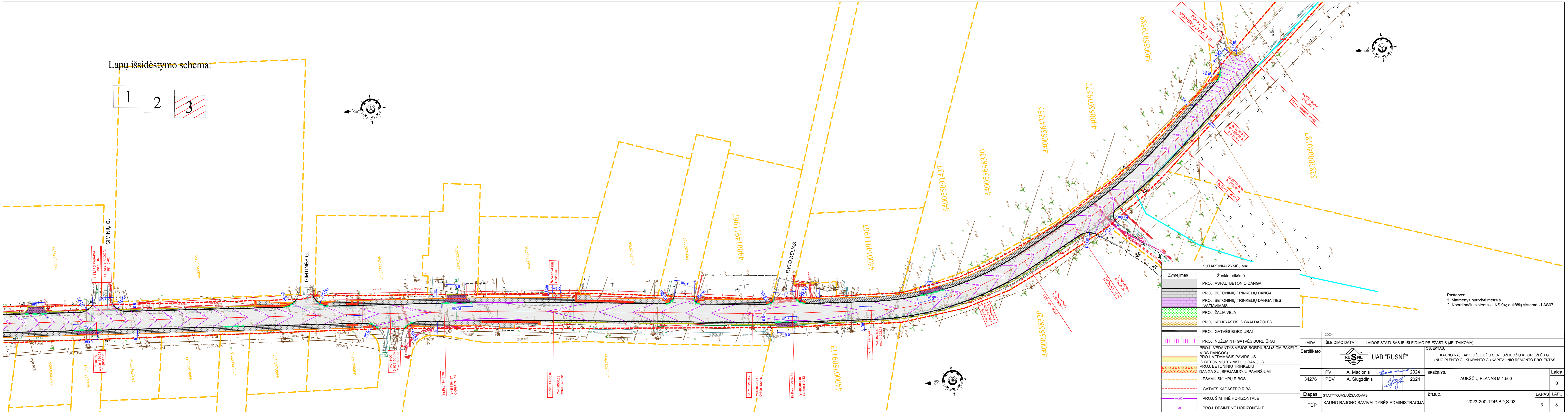
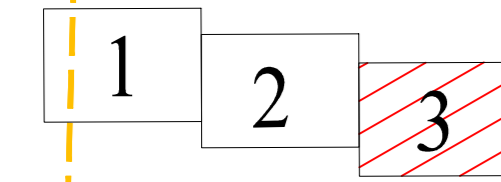


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Ženklo reikšmė
	PROJ. ASFALTBETONIO DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA TIES IVAŽIAVIM AIS
	PROJ. ŽALIA VEJA
	PROJ. KELKRAŠTIS IŠ SKALDAŽOLĖS
	PROJ. GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. NUŽĖMINTI GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. VEDANTYS VEJOS BORDIŪRAI (3 CM PAKELTI VIRŠ DANGOS)
	PROJ. VEDAMASIS PAVIRŠIUS IŠ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA SU IŠPĖJAMŲJU PAVIRŠIUMI
	ESAMŲ SKLYPŲ RIBOS
	GATVĖS KADASTRO RIBA
	PROJ. ŠIMTINĖ HORIZONTALĖ
	PROJ. DEŠIMTINĖ HORIZONTALĖ

Pastabos:  
 1. Matmenys nurodyti metrais.  
 2. Koordinacijų sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07.

0	2024	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA		
Sertifikato Nr.	OBJEKTO:		
1450	PV	KAUNO RAJ. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
34276	PDV	OBJEKTO SAVININKAS: UAB "RUSNĖ"	
Etapas		2024	BRĖŽINYS:
TDP		2024	AUKŠČIŲ PLANAS M 1:500
STATYTOJAS/USAKOVAS:		ŽYMUO:	
KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		2023-200-TDP-BD,S-03	
		LAPAS	LAPŲ
		2	3

Lapų išsidėstymo schema:



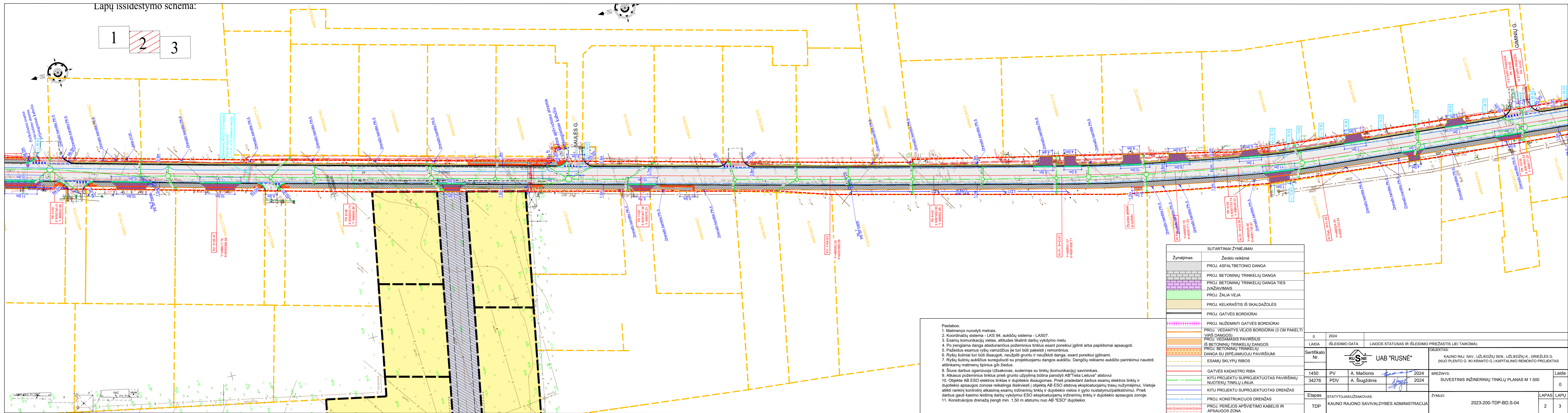
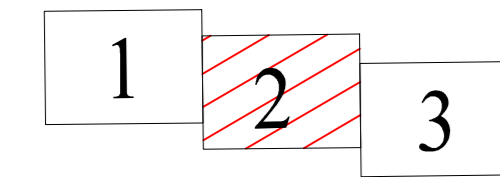
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Ženklo reikšmė
	PROJ. ASFALTBETONIO DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA TIES IVAŽIAVIM AIS
	PROJ. ŽALIA VEJA
	PROJ. KELKRĄSTIS IŠ SKALDAŽOLĖS
	PROJ. GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. NUŽEMINTI GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. VEDANTYS VEJOS BORDIŪRAI (3 CM PAKELTI VIRŠ DANGOS)
	PROJ. VEDAMASIS PAVIRŠIUS IŠ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA SU ĮSPĖJAMUOJU PAVIRŠIUMI
	ESAMŲ SKLYPŲ RIBOS
	GATVĖS KADASTRO RIBA
	PROJ. ŠIMTINĖ HORIZONTALĖ
	PROJ. DEŠIMTINĖ HORIZONTALĖ

Pastabos:  
 1. Matmenys nurodyti metrais.  
 2. Koordinatų sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07.

LAIDA	2024	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR ISLEIDIMO PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)
Sertifikato		UAB "RUSNĖ"	OBJEKTAS: KAUNO RAJ. SAV., UZLIEDZIŲ SEN., UZLIEDZIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
Etapas	PV 34276	A. Mačionis A. Šiugždinis	2024 2024
TDP	STATYTOJAS/ŪSAKOVAS: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	ŽYMUO:	2023-200-TDP-BD,S-03
			LAPAS LAPŲ 3 3



Lapų išsidėstymo schema:

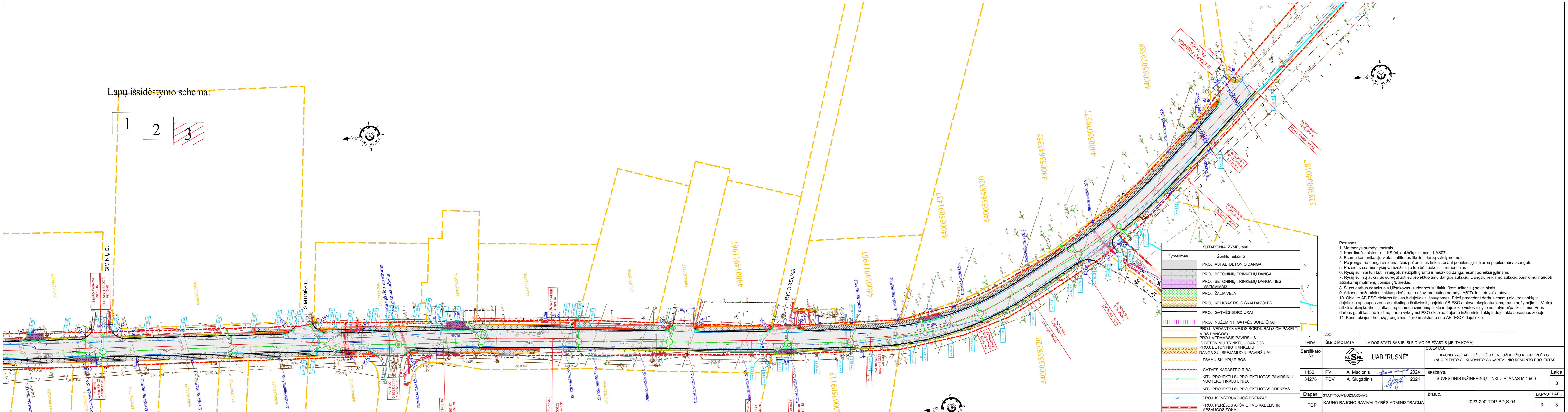
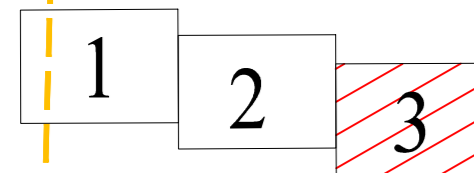


- Pastabos:
1. Matmenys nurodyti metrais.
  2. Koordinacių sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07.
  3. Esamų komunikacijų vietas, altitudes tikslinti darbų vykdymo metu.
  4. Po įrengiama dangą atsiduriančius požeminius tinklus esant poreikiui įgilinti arba papildomai apsaugoti.
  5. Pažeidus esamus ryšius vamzdžius jie turi būti pakeisti į remontinius.
  6. Ryšių šuliniai turi būti išsaugoti, neužpilti gruntu ir neužkloti dangą, esant poreikiui įgilinami.
  7. Ryšių šulinių aukščius sureguliuoti su projektuojamu dangos aukščiu. Dangčių reikiama aukščio parinkimui naudoti atitinkamų matmenų tipinius g/b žiedus.
  8. Šiuos darbus organizuoja Uzsakovas, suderinęs su tinklų (komunikacijų) savininkais.
  9. Aikštas požeminius tinklus prieš grunto užpylimą būtina parodyti AB "Teila Lietuva" atstovui.
  10. Objekte AB ESO elektros tinklas ir dujotiekis išsaugomas. Prieš pradėdamas darbus esamų elektros tinklų ir dujotiekio apsaugos zonos reikalinga išsiviešinti į objektą AB ESO atstovų eksploatuojamų trasų nužymėjimui. Vietoje atlikti rankinį kontrolinį atkasimą esamų inžinerinių tinklų ir dujotiekio vietos ir gylis nustatymui/patikslinimui. Prieš darbus gauti kasimo leidimą darbų vykdymui ESO eksploatuojamų inžinerinių tinklų ir dujotiekio apsaugos zonoje.
  11. Konstrukcijos drenažą įrengti min. 1,50 m atstumu nuo AB "ESO" dujotiekio.

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI	
Žymėjimas	Ženklo reikšmė
	PROJ. ASFALTBETONIO DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA TIES IVAŽIAVIMAIS
	PROJ. ŽALIA VEJA
	PROJ. KELKRAŠTIS IŠ SKALDAŽOLĖS
	PROJ. GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. NUŽEMINTI GATVĖS BORDIŪRAI
	PROJ. VEDANTYS VEJOS BORDIŪRAI (3 CM PAKELTI VIRŠ DANGOS)
	PROJ. VEDAMASIS PAVIRŠIUS
	IS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS
	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA SU ĮSPĖJAMUOJU PAVIRŠIUMI
	ESAMŲ SKLYPŲ RIBOS
	GATVĖS KADASTRO RIBA
	KITU PROJEKTU SUPROJEKTUOTAS PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ LINIJA
	KITU PROJEKTU SUPROJEKTUOTAS DRENŽAS
	PROJ. KONSTRUKCIJOS DRENŽAS
	PROJ. PERĖJOS APŠVIETIMO KABELIS IR APSAUGOS ZONA

0	2024	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Sertifikato Nr.			OBJEKTO KODAS:
1450	PV	A. Mačionis	KAUNO RAJ. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ G., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
34276	PDV	A. Šiugždinis	BRĖŽINYS: SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500
Etapas	STATYTOJAS: UZSAKOVAS:		ŽYMUO:
TDP	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		2023-200-TDP-BD,S-04
		LAPAS	LAPŲ
		2	3

Lapų išsidėstymo schema:

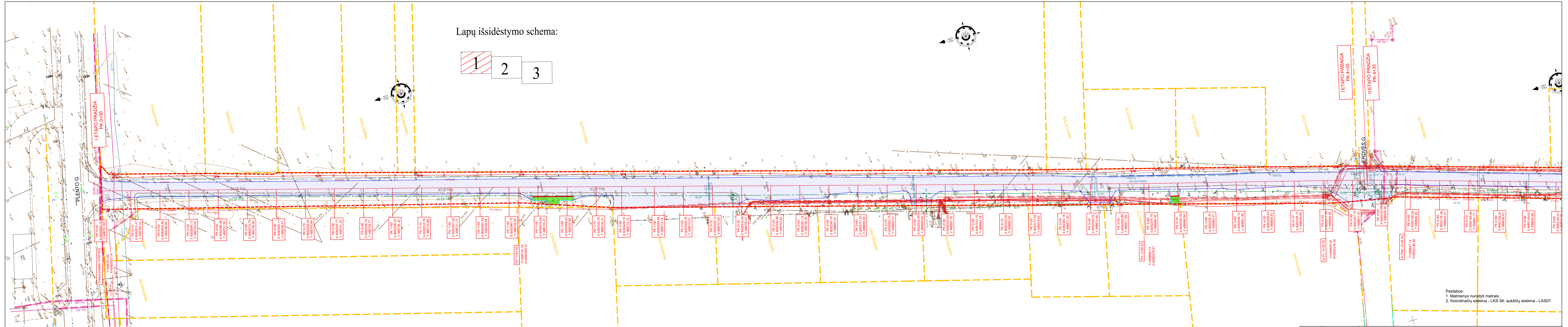
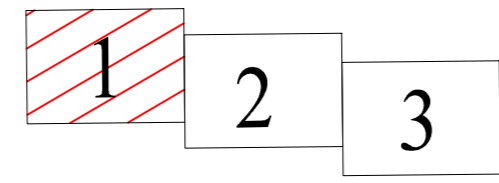


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Ženklo reikšmė
[Symbol]	PROJ. ASFALTBETONIO DANGA
[Symbol]	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
[Symbol]	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA TIES IVAŽIAVIMAIS
[Symbol]	PROJ. ŽALIA VEJA
[Symbol]	PROJ. KELKRAŠTIS IŠ SKALDAŽOLĖS
[Symbol]	PROJ. GATVĖS BORDIŪRAI
[Symbol]	PROJ. NUŽEMINTI GATVĖS BORDIŪRAI
[Symbol]	PROJ. VEDANTYS VEJOS BORDIŪRAI (3 CM PAKELTI VIRŠ DANGOS)
[Symbol]	PROJ. VEDAMASIS PAVIRŠIUS IŠ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS
[Symbol]	PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA SU IŠPĖJAMUOJU PAVIRŠIUMI ESAMŲ SKLYPŲ RIBOS
[Symbol]	GATVĖS KADASTRO RIBA
[Symbol]	KITU PROJEKTU SUPROJEKTUOTAS PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ LINIJA
[Symbol]	KITU PROJEKTU SUPROJEKTUOTAS DRENŽAS
[Symbol]	PROJ. KONSTRUKCIOS DRENŽAS
[Symbol]	PROJ. PEREJOS APSVIETIMO KABELIS IR APSAUGOS ZONA

- Pastabos:
- Matmenys nurodyti metrais.
  - Koordinacių sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07.
  - Esamųjų komunikacijų vietas, altitudės tikslinti darbų vykdymo metu.
  - Po įrengiama danga atsiduriančius požeminius tinklus esant poreikiui įgilinti arba papildomai apsaugoti.
  - Pažeidus esamus ryšių vamzdžius jie turi būti pakeisti į remontinius.
  - Pažeidus šuliniai turi būti išsaugoti, neužpilti gruntu ir neužkioti danga, esant poreikiui įgilinami.
  - Ryšių šulinių aukščius sureguliuoti su projektuojamu dangos aukščiu. Dangčių reikiamo aukščio parinkimui naudoti atitinkamų matmenų tipinius gub žiedus.
  - Šiuos darbus organizuoja Užsakovas, suderinęs su tinklų (komunikacijų) savininkais.
  - Atkasus požeminius tinklus prieš grunto užpylimą būtina parodyti AB "Telia Lietuva" atstovui.
  - Objekte AB ESO elektros tinklas ir dujotiekis išsaugomas. Prieš pradėdam darbus esamų elektros tinklų ir dujotiekio apsaugos zonos reikalinga išskviesti į objektą AB ESO atstovą eksploatuojamų trasų nužymėjimui. Vietoje atlikti rankinį kontrolinį atkasimą esamų inžinerinių tinklų ir dujotiekio vietos ir gylio nustatymui/patiksulinimui. Prieš darbus gauti kasimo leidimą darbų vykdymui ESO eksploatuojamų inžinerinių tinklų ir dujotiekio apsaugos zonoje.
  - Konstrukcijos drenažą įrengti min. 1,50 m atstumu nuo AB "ESO" dujotiekio.

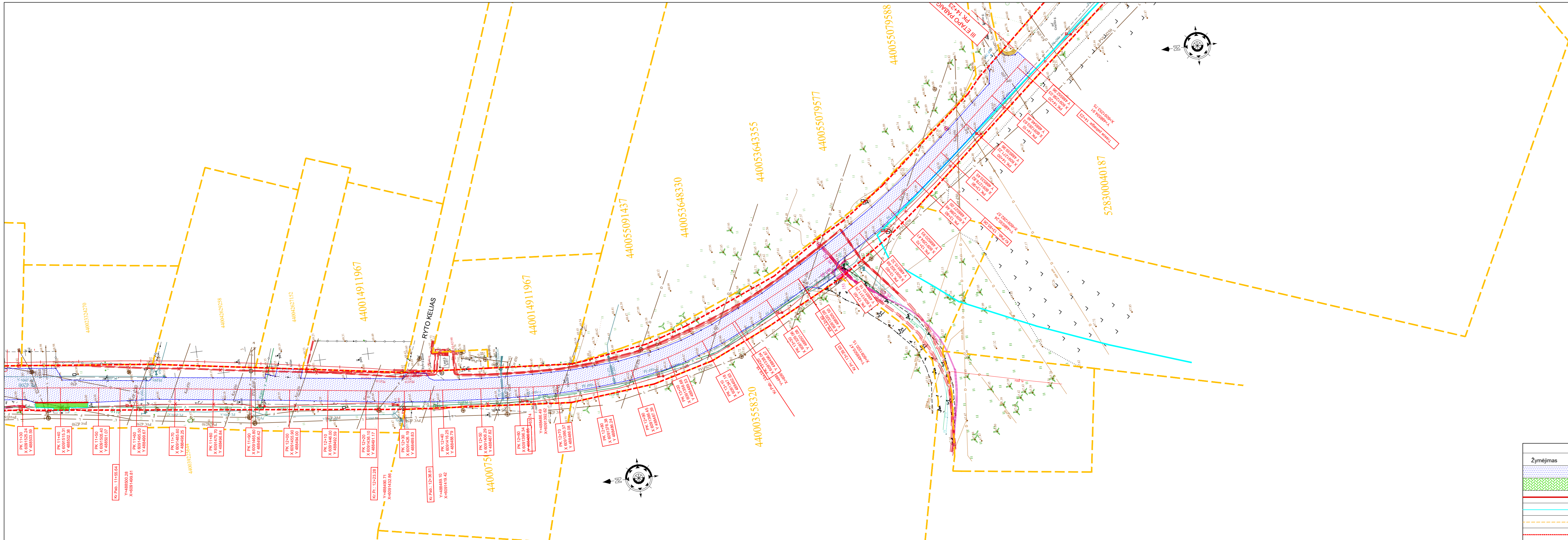
0	2024	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		
Sertifikato Nr.			OBJEKTAS:
1450	PV	A. Mačionis	KAUNO RAJ. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
34276	PDV	A. Šluogždis	BRĖŽINYS: SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500
Etapas	STATYTOJAS/ŪZSAKOVAS:	ŽYMUO:	LAPAS LAPŲ
TDP	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	2023-200-TDP-BD,S-04	3 3

Lapų išsidėstymo schema:



0	2024		LAIŠA		IŠLEIDIMO DATA		LAIŠOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)								
	SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		Sertifikato Nr.		RUSNĖ UAB "RUSNĖ"		OBJEKTAS:								
Žymėjimas		Ženklo reikšmė		1450		PV		A. Mačionis		2024		BRĖŽINYS:		Laida	
DEMONTUOJAMA ASFALTBETONIO DANGA		DEMONTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA		34276		PDV		A. Šiugždinis		2024		(PARUOŠIAMŲJŲ DARBŲ) PLANAS M 1:500		0	
DEMONTUOJAMI GATVĖS BORDIŪRAI		DEMONTUOJAMI VEJOS BORDIŪRAI		Etapas		STATYTOJAS/USŲKAVOS:		ŽYMUO:		2023-200-TDP-BD-S-05		LAPAS		LAPŲ	
ESAMŲ SKLŲPŲ RIBOS		GATVĖS KADASTRO RIBA		TDP		KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		2023-200-TDP-BD-S-05		1		1			

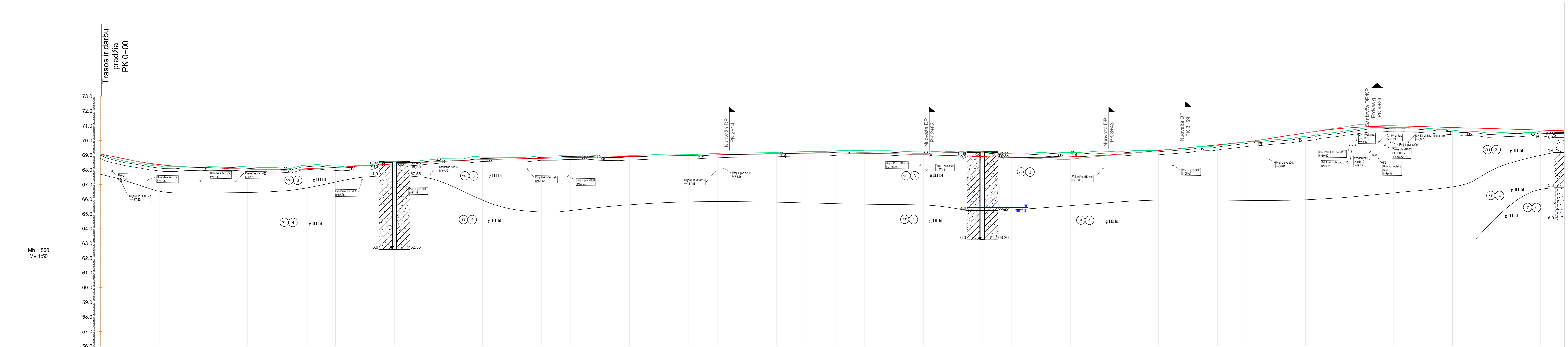




Pastabos:  
 1. Matmenys nurodyti metrais.  
 2. Koordinacių sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Ženklo reikšmė
	DEMONTUOJAMA ASFALTBETONIO DANGA
	DEMONTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
	DEMONTUOJAMI GATVĖS BORDIŪRAI
	DEMONTUOJAMI VEJOS BORDIŪRAI
	ESAMŲ SKLYPŲ RIBOS
	GATVĖS KADASTRO RIBA

2024		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)	
Sertifikato				OBJEKTAS: KAUNO RAJ. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
PV	A. Mačionis	2024		BRĖŽINYS:	Laida
PDV	A. Šiugždinis	2024		ESAMŲ DANGŲ ARDYMO (PARUOŠIAMŲJŲ DARBŲ) PLANAS M 1:500	0
STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				ŽYMUO:	LAPAS LAPŲ
				2023-200-TDP-BD,S-05	3 3

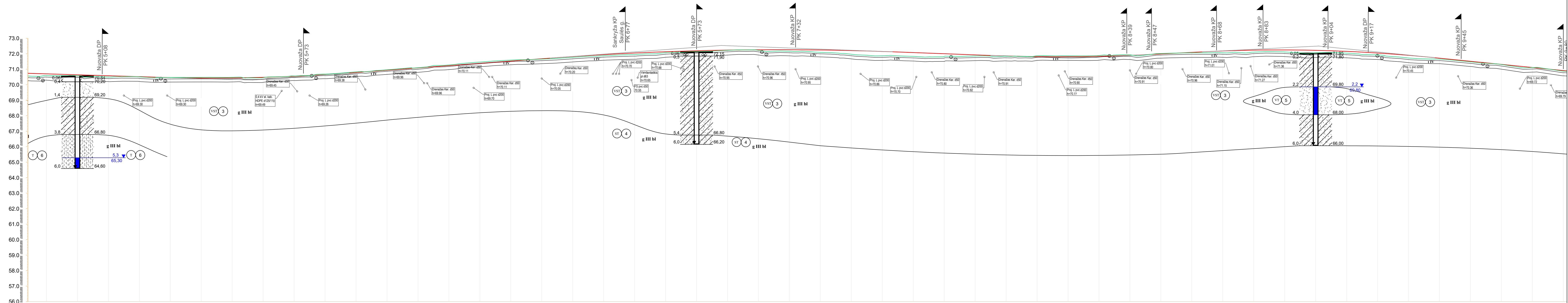


ATSTUMAI IR NUOLYDŽIAI	4.00%	0.73%	1.17%	0.41%	0.70%	1.95%	3.14%	0.61%	
DARBŲ ŽYMĖS	0.00	-0.14	-0.05	-0.18	-0.29	-0.02	0.23	-0.11	
PROJEKTINIAI AUKŠČIAI	69.08	68.68	68.20	68.40	68.97	69.31	70.20	70.70	
ESAMI AUKŠČIAI	69.08	68.54	68.25	68.25	68.26	69.33	70.28	70.55	
PIKETAI	PK 0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	
TRASA PLANE	D=S14° 45' 11.03"W, L=143.35			D=S14° 56' 56.49"W, L=214.98			D=S14° 18' 40.60"W, L=62.20		D=S15° 53'

Sutartiniai ženklai

- grunto vandens gylis, m  
grunto vandens lygis, m abs.a.
- Požeminio vandens lygis nuo žemės paviršiaus, m  
Altitude
- vandenings sluoksnis
- Gręžinio gylis
- inžinerinio geologinio sluoksnio riba
- t IV, g III bl genetinis indeksas
- 3 inžinerinio geologinio elemento, Nr
- VST Gruntu skirstymas pagal q<sub>c</sub>
- Esamas žemės paviršius
- Projektinė linija
- 1 IGS-1 Asfaltas
- 2 IGS-2 Technogeninis gruntas: smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dulkingas molingas žvyras (saGrFMFI, ŽD)
- 3 IGS-3 Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, vidutinio stiprumo (saCIL, ML)
- 4 IGS-4 Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, stiprus (saCIL, ML)
- 5 IGS-5 Tolygiai išrūšiuotas mažai dulkingas molingas smėlis, vidutinio tankumo (saFU, SD)
- 6 IGS-6 Dulkingas smėlis, tankus (siSa, SDo)

o	2024	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		
Sertifikato Nr.		OBJEKTAS:	
1450	PV	A. Mačionis	KAUNO RAJ. SAV., UŽLIEDŲJŲ SEN., UŽLIEDŲJŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
34276	PDV	A. Šiugždinis	BRĖŽINYS:
			IŠILGINIS PROFILIS Mv 1:50; Mh 1:500
Etapas	STATYTOJAS/USAKOVAS:	ZYMUO:	LAPAS LAPU
TDP	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	2023-200-TDP-BD-S-06	1 3



Mh 1:500  
Mv 1:50

ATSTUMAI IR NUOLYDŽIAI	3.61%		1.47%										0.74%										1.00%										2.00%																						
DARBŲ ŽYMĖS	78.56	0.11	0.05	0.08	0.01	0.01	0.04	0.04	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01	0.04	0.08	0.06	0.05	0.06	0.10	0.06	0.09	0.16	0.24	0.28	0.25	0.18	0.07	0.02	0.05	0.09	0.05	0.03	0.03	0.12	0.13	0.13	0.16	0.12	0.12	0.17	0.06	0.04	0.01	0.06	0.04	0.04	0.04							
PROJEKTIŅIAI AUKŠČIAI	70.59	70.70	70.64	70.58	70.52	70.46	70.44	70.44	70.48	70.55	70.66	70.79	70.94	71.10	71.24	71.38	71.53	71.68	71.82	71.94	72.05	72.13	72.23	72.26	72.26	72.21	72.15	72.08	72.00	71.82	71.81	71.81	71.84	71.93	71.90	72.02	72.09	72.07	72.06	72.18	72.23	72.25	72.22	72.15	72.05	71.90	71.73	71.66	71.72	71.52	71.32	71.06	71.12	70.88	70.91
ESAMI AUKŠČIAI	70.59	70.59	70.50	70.51	70.52	70.47	70.48	70.48	70.46	70.57	70.69	70.83	70.97	71.10	71.28	71.46	71.59	71.66	71.77	71.88	71.95	72.07	72.13	72.22	72.26	72.26	72.21	72.15	71.83	71.85	71.84	71.89	71.93	72.02	72.07	72.06	72.04	72.11	72.12	72.06	72.04	71.93	71.93	71.73	71.66	71.48	71.31	71.06	71.12	70.88	70.91				
PIKETAI	4+90	PK 5+00	5+10	5+20	5+30	5+40	5+50	5+60	5+70	5+80	5+90	PK 6+00	6+10	6+20	6+30	6+40	6+50	6+60	6+70	6+80	6+90	PK 7+00	7+10	7+20	7+30	7+40	7+50	7+60	7+70	7+80	7+90	PK 8+00	8+10	8+20	8+30	8+40	8+50	8+60	8+70	8+80	8+90	PK 9+00	9+10	9+20	9+30	9+40	9+50	9+60	9+70	9+80					
TRASA PLANE	D=S15° 53' 48.20"W, L=107.27										D=S15° 27' 44.48"W, L=209.17										D=S14° 58' 46.59"W, L=79.04										R=600 L=38.7		D=S11° 17' 01.55"W, L=21.57		R=300 L=27.7																				

Sutartiniai ženklai

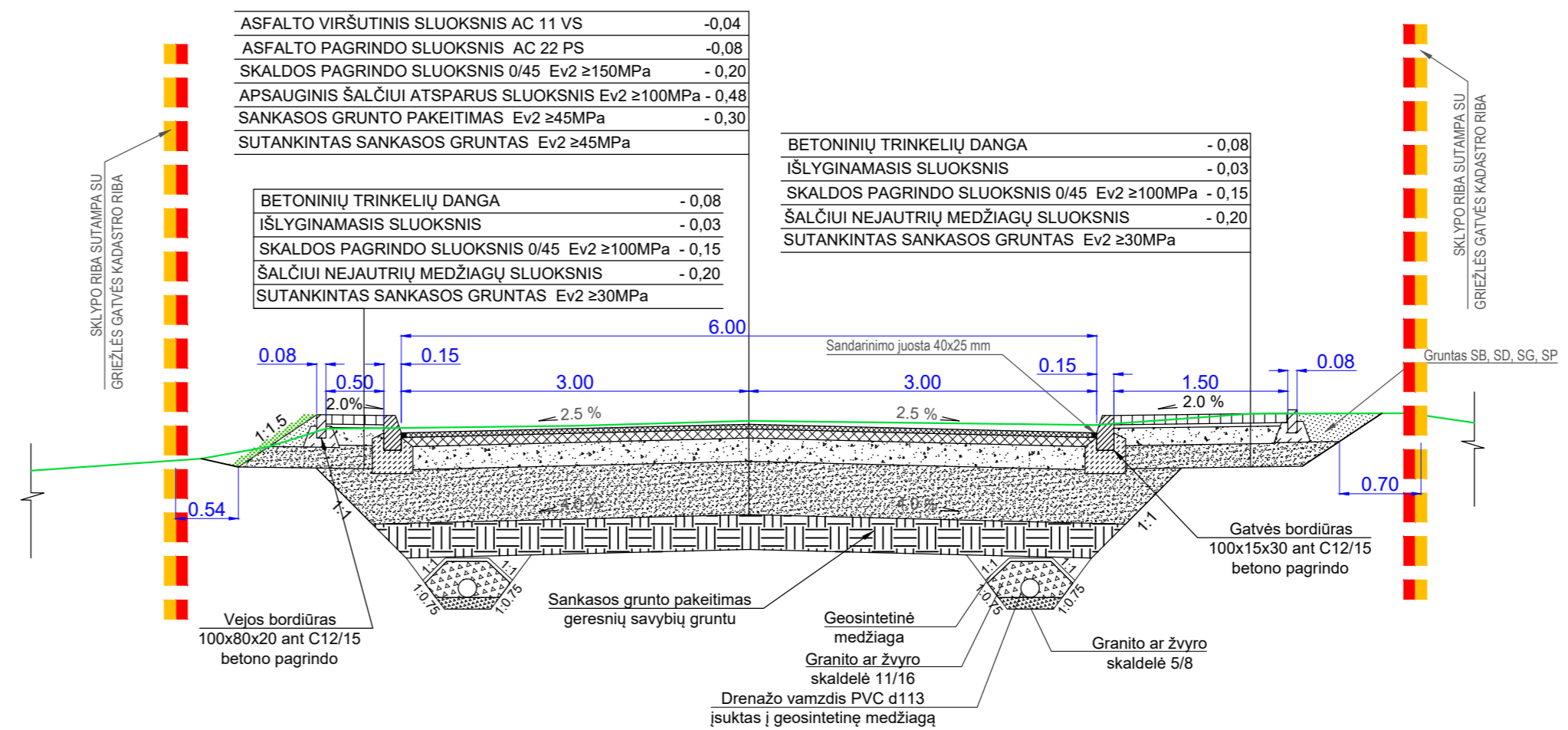
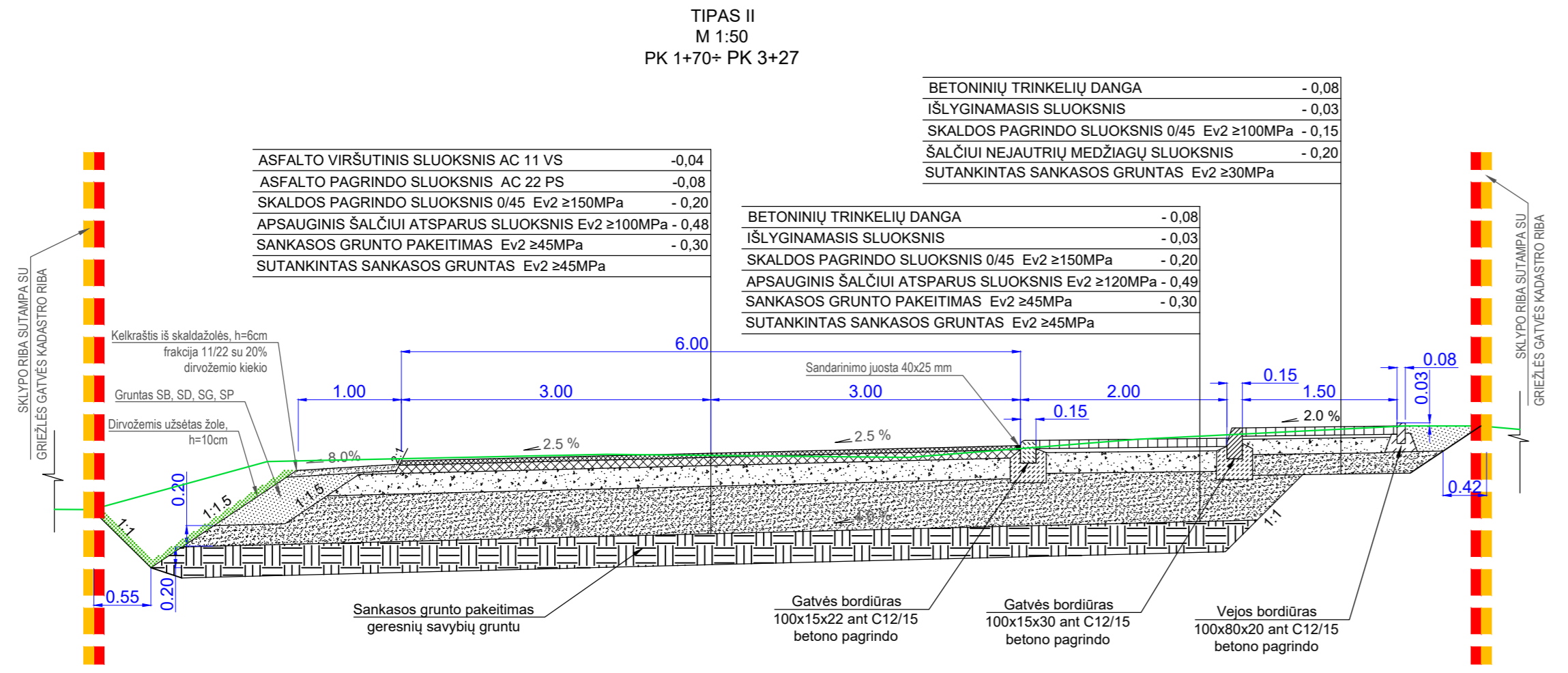
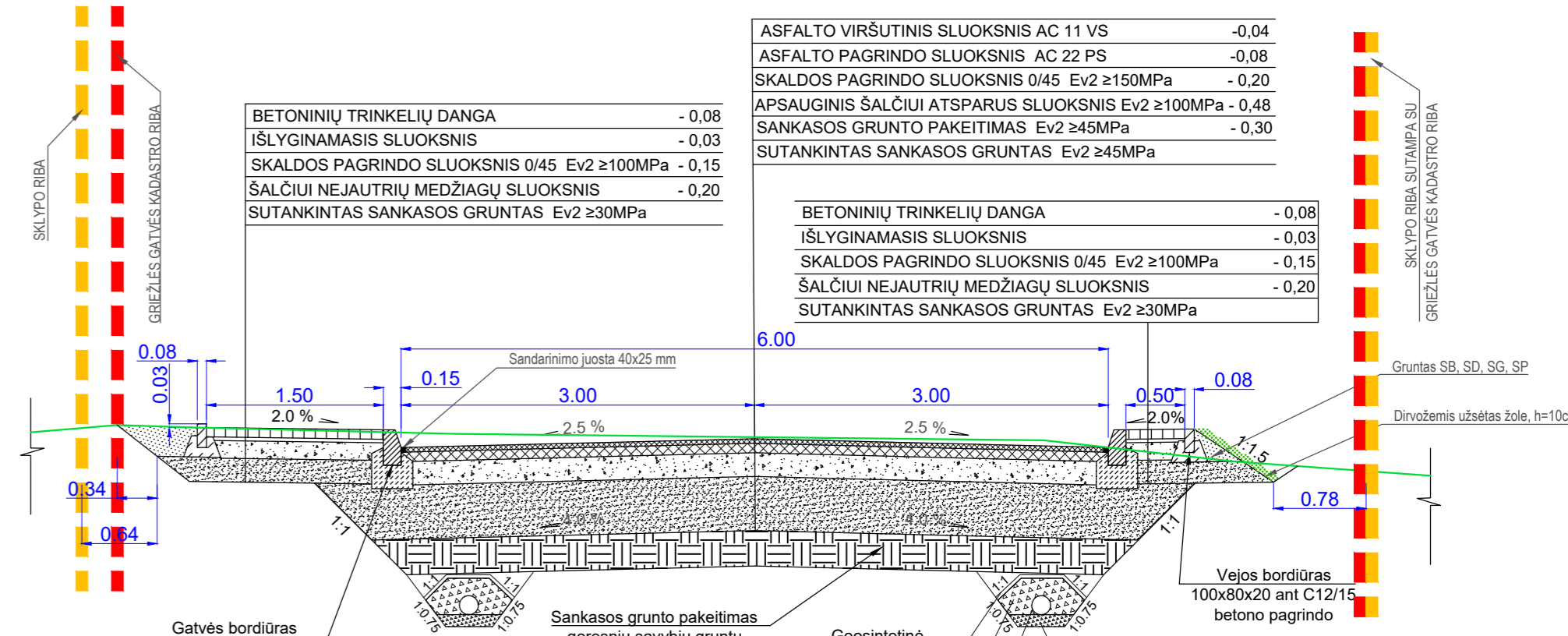
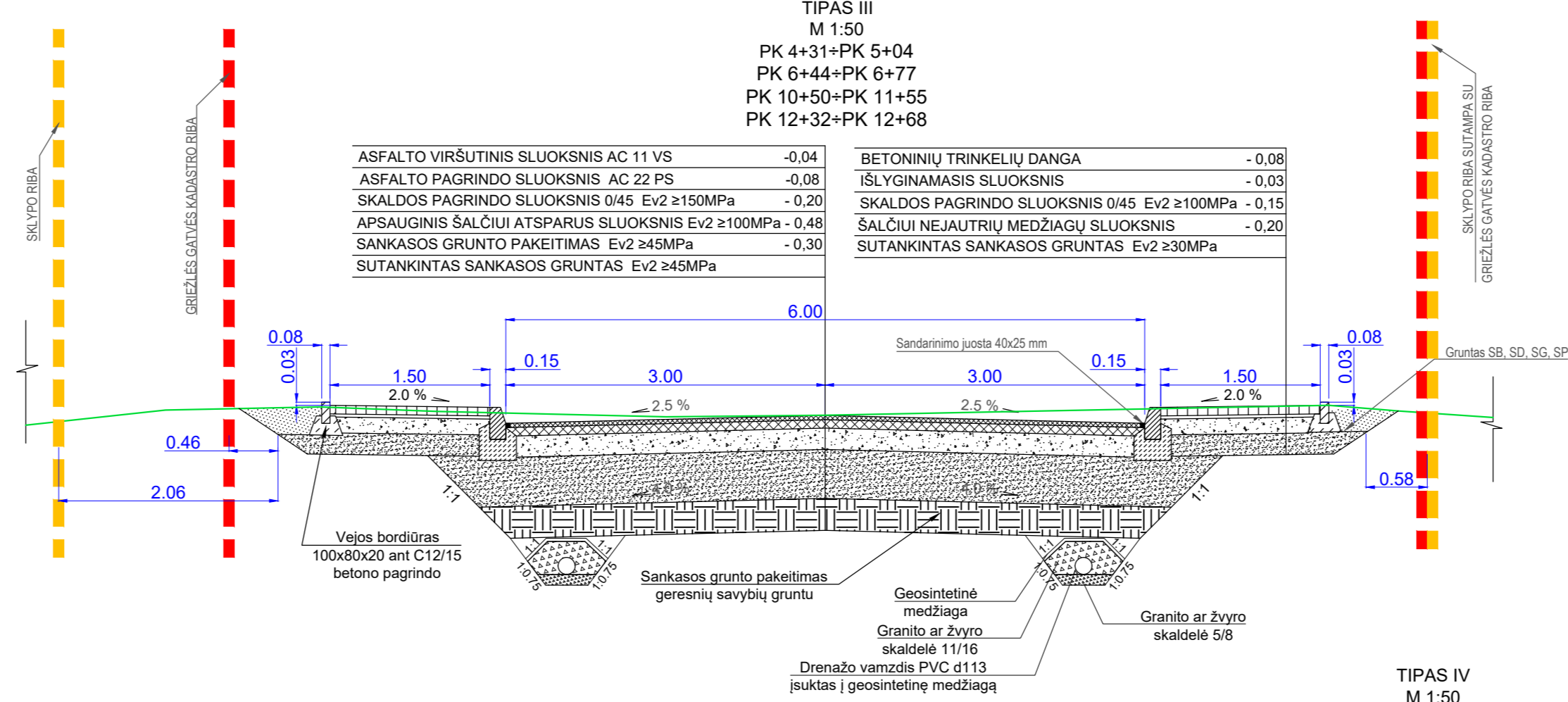
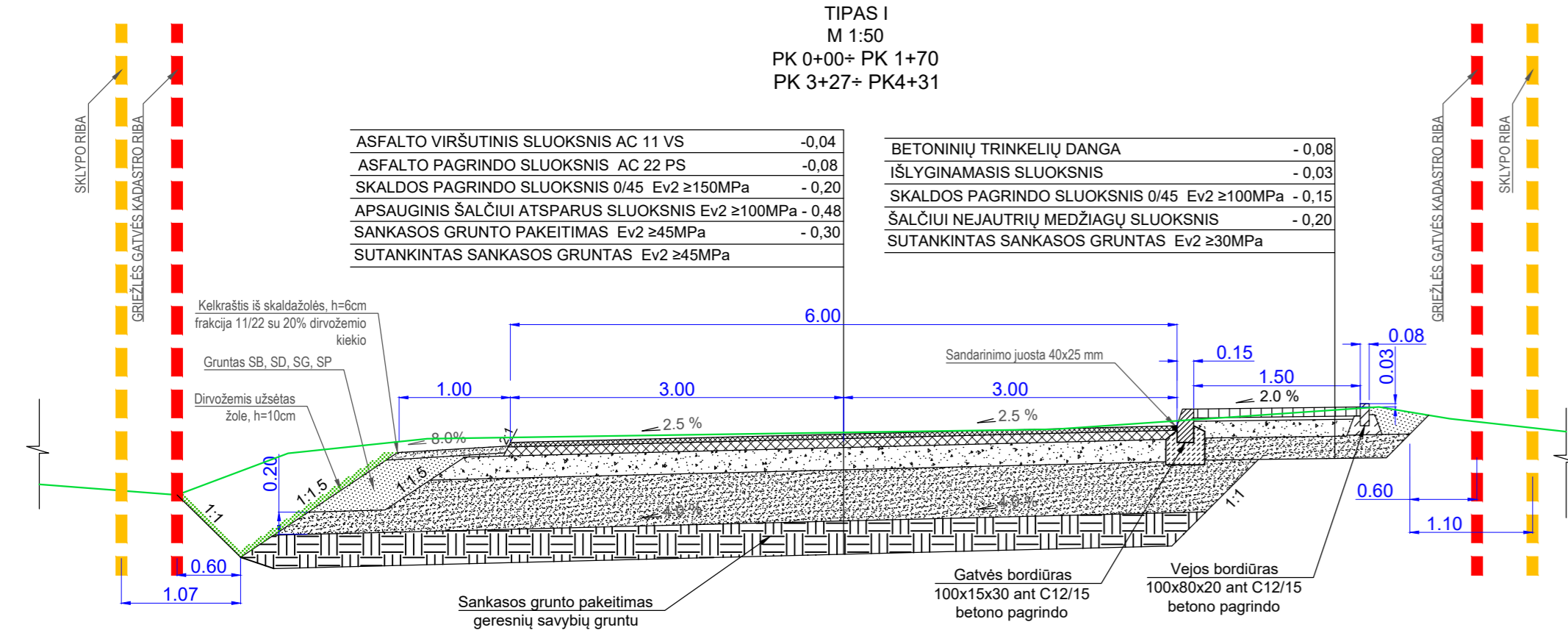
1 IGS-1 Asfaltas  
 2 IGS-2 Technogeninis gruntas: smėlingas gerai išrūšiuotas mažai dukingas molingas žvyras (saGrFMFI, ŽD)  
 3 IGS-3 Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, vidutinio stiprumo (saCIL, ML)  
 4 IGS-4 Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, stiprus (saCIL, ML)  
 5 IGS-5 Tolygiai išrūšiuotas mažai dukingas molingas smėlis, vidutinio tankumo (SaFU, SD)  
 6 IGS-6 Dulkingas smėlis, tankus (siSa, SDO)

Inžinerinio geologinio sluoksnio riba  
 Inžinerinio geologinio elemento, Nr  
 Gruntu skirstimas pagal qc  
 Esamas žemės paviršius  
 Projektinė linija

g III bl  
 ST 4  
 VST 3  
 VST 4

0	2024		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR ISLEIDIMO PRIEZASTIS (JEI TAKOMA)	
Sertifikato Nr.	RUSNE UAB "RUSNE"	OBJEKTO KAUANO RAJ. SAV., UZLIEDZIŲ SEN., UZLIEDZIŲ K., GRIEŽLES G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
1450	PV	A. Mačionis	2024
34276	PDV	A. Šiugzdinis	2024
Etapas	STATYTOJAS/USZAKOVAS:		ŽYMUO:
TDP	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		2023-200-TDP-BD,S-06
	LAPAS	LAPŲ	
	2	3	





- Pastabos:
- Matmenys nurodyti metrais.
  - Konstrukcijos drenazų įrengimo vietą žiūrėti brėžinyje - Suvestinis inžinerinių tinklų planas.
  - Konstrukcijos drenazų įrengti min. 1,50 m atstumu nuo AB "Eso" dujotiekio.
  - Konstrukcijos drenazas įrengiamas ne mažesniame nei 1,20 m gylyje.
  - Apsauginio šalčiui atsparus sluoksnio nuolydį formuoti į konstrukcijos drenazą.

0	2024	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Sertifikato Nr.	LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	OBJEKTAS:
1450	PV	2024	KAUNO RAJ. SAV., UŽLEDŽIŲ SEN., UŽLEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
34276	PDV	2024	BRĖŽINYS: SKERSINIAI PJŪVIAI M 1:50
Etapas	STATYTOJAS/ŪSAKOVAS:	ŽYMUO:	LAPAS LAPŲ
TDP	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	2023-200-TDP-BD,S-07	1 1