



UAB „PLENTPROJEKTAS”

STATYTOJAS	AB LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA
KOMPLEKSO PAVADINIMAS	KRAŠTO KELIO NR. 179 DUSETOS-DEGUČIAI-DŪKŠTAS RUOŽO NUO 6,04 IKI 16,30 KM REKONSTRAVIMO TECHNINIŲ DARBO PROJEKTŲ PARENGIMAS IR PROJEKTŲ VYKDYMO PRIEŽIŪRA
PROJEKTO PAVADINIMAS	KRAŠTO KELIO NR. 179 DUSETOS-DEGUČIAI-DŪKŠTAS RUOŽO NUO 11,65 IKI 16,30 KM REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGASIS
STATYBOS RŪŠIS	REKONSTRAVIMAS
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
PROJEKTO DALIS	SUSISIEKIMO
TOMAS	IV
KOMPLEKSO NR	0578/179

Pareigos	Kvalifikacijos atestato Nr.	V. Pavardė	Parašas
Direktorius	-	[Redacted]	[Redacted]
Projekto vadovas	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
Projekto dalies vadovas	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]


VILNIUS, 2023

Statytojas: AB Lietuvos automobilių kelių direkcija

Projekto rengimo etapas: Techninis darbo projektas

PROJEKTO TOMO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas
1.	Projekto tomo sudėties žiniaraščiai
2.	Aiškinamasis raštas
3.	Skaičiavimai
4.	Sąnaudų kiekių žiniaraštis
5.	Techninės specifikacijos
6.	Priedai
7.	Brėžiniai


0	2023-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ Uždaroji akcinė bendrovė		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS „Krašto kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruožo nuo 11,65 iki 16,30 km rekonstravimo techninis darbo projektas“
		█	PV	█
█	PDV	█	█	Projekto sudėties žiniaraščiai 0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Lietuvos automobilių kelių direkcija		DOKUMENTO ŽYMUO 0578/179-RTDP-S-PS	Lapas 1
				Lapų 2

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymėjimas	Projekto dalis	Tomas
1.	0578/179-RTDP-TT	Inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai	I
2.	0578/179-RTDP-GT	Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai	II
3.	0578/179-RTDP-BD	Bendroji dalis	III
4.	0578/179-RTDP-S	Susisiekimo dalis	IV
5.	0578/179-RTDP-SK	Konstrukcijų	V
6.	0578/179-RTDP-MS	Melioracijos	VI
7.	0578/179-RTDP-ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	VII
8.	0578/179-RTDP-E.1	Elektrotechnikos (apšvietimo tinklai)	VIII
9.	0578/179-RTDP-E.2	Elektrotechnikos (AB ESO tinklai)	IX
10.	0578/179-RTDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	X
11.	0578/179-RTDP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	XI

0578/179-RTDP-S-PS	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2023-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ Uždaroji akcinė bendrovė		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS „Krašto kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruožo nuo 11,65 iki 16,30 km rekonstravimo techninis darbo projektas“
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas
	PV			0
	PDV			0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	AB Lietuvos automobilių kelių direkcija		0578/179-RTDP-S-AR	Lapų
			1	27

Bendrieji duomenys

Komplekso pavadinimas: Krašto kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruožo nuo 6,04 iki 16,30 km rekonstravimo techninių darbo projektų parengimas ir projektų vykdymo priežiūra;

Projekto pavadinimas: Krašto kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruožo nuo 11,65 iki 16,30 km rekonstravimo techninis darbo projektas;

Projekto rengimo etapas: techninis darbo projektas;

Statytojas: AB Lietuvos automobilių kelių direkcija;

Statybos vieta: Zarasų r. sav., Dusetų sen., Degučių sen.;

Statybos rūšis: rekonstravimas;

Statinio kategorija: ypatingasis statinys;

Inžinerinio statinio paskirtis: susisiekimo komunikacijos: keliai.

Prieš rengiant techninį darbo projektą buvo atlikti:

- Inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai;
- Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai.

Remiantis UAB „Geoinžinerija“ 2022 metų lapkričio – gruodžio mėnesiais atliktais projektiniais inžineriniais geologiniais tyrimais Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra Imbrado kalvotame fluvioglacialiniame duburyje. Ruožo reljefas kintantis, banguojantis, bendrai žemėjantis į pietryčius.

Tiriamo ruožo važiuojamosios dalies dangos konstrukciją sudaro 6 – 30 cm (vidutiniškai 16 – 20 cm) storio asfaltbetonio (kurio apatinė 6 – 13 cm dalis sudūlėjusi) danga, pavieniuose piketuose – 9 – 36 cm storio dangos pagrindas iš mažai dulkingo molingo smėlio ([SD]), dulkingo smėlio su maža (1,1 %) organinės medžiagos priemaiša ([SMo]) ar skaldos – smėlio mišinio bei šalčiui atsparus sluoksnis iš 12 – 108 cm (vidutiniškai 36 – 38 cm), daugiausiai iš mažai dulkingo molingo smėlio ([SD]). Sluoksnis įvairaus sutankinimo – nuo nesutankinto iki gerai sutankinto. Bendras dangos konstrukcijos storis – vidutiniškai 58 – 60 cm.

Kelkraščių dangos konstrukcija sudaryta iš dangos, kurią sudaro 5 – 80 cm storio mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis ([SD]), po kuriuo vietomis sutinkamas 5 – 8 cm storio asfaltbetonis, daugiausiai sudūlėjęs, pavieniui – dangos pagrindo iš 10 – 15 cm storio juodojo žvyro ar mažai dulkingo molingo smėlio ([SD]) bei šalčiui atsparaus sluoksnio iš mažai dulkingo molingo smėlio ([SD]), kurio storis – 20 – 80 cm, tačiau pastarasis sluoksnis vietomis nesutinkamas. Bendras dangos konstrukcijos storis vidutiniškai siekia 57 – 63 cm.

Tirto ruožo sankasoje vyrauja supiltas ir sutankintas dulkingas smėlis ([SMo]) su maža (1,1 – 3,1 %) organinės medžiagos priemaiša, rečiau sutinkamas netankintas dulkingas smėlis ([SDo]) ir įvairaus sutankinimo mažai dulkingas molingas smėlis ([SD]), o smulkieji gruntai sutinkami tik pavieniui jų konsistencija kinta nuo minkšto iki labai standaus. Sankasos gruntų storis labai įvairus – nuo 0,20 iki 2,60 m. Atskirose atkarpose sankasos gruntai nesutinkami, o link ruožo pabaigos ji sutinkama rečiau, pavieniui. Tokiose vietose kaip sankasa tarnauja natūralūs gruntai.

Tyrimo metu tyrimų plote požeminis vanduo podirvio, gruntinis ir tarp sluoksninis vanduo. Podirvio vanduo sutiktas Gr.1, Gr.11, Gr.12, Gr.22arch, Gr.33, Gr.40, Gr.46 ir Gr.59 0,70 – 4,80 m (154,59 – 187,78 m abs. a.), Gr.6, Gr.8, Gr.13 – Gr.14.2, Gr.10.10 – Gr.15, Gr.42, Gr.42.1, Gr.42.3, Gr.42.10 – Gr.42.31, Gr.49 – Gr.51 ir Gr.56Arch 0,50 – 2,50 m (163,55 – 181,87 m abs. a.) gylyje gruntinis vanduo, Gr.20 ir Gr.36Arch 2,50 – 2,70 m (173,67 – 173,79 m abs. a.) gylyje – tarp sluoksninis vanduo,

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	27	0

neturintis spūdžio. Pagal laboratorinių tyrimų rezultatus, vanduo yra kalcio – natrio hidrokarbonatinis, chemiškai neagresyvus betonui.

Inžinerinės geologinės sąlygos daugumoje yra palankios rekonstravimo darbams, išskyrus ruožą nuo Pk 139+97 iki 140+02, kuriame po sakasa iki 1,40 – 5,10 m gylio sutinkami biogeniniai dariniai, kurių didžiąją dalį sudaro 0,30 – 3,20 m storio durpių sluoksnis. Šie dariniai yra silpni ir nuo kelio konstrukcijos, sankasos svorio ir transporto sukeltamų apkrovų konsoliduojasi ir taip sukelia kelio deformacijas. Dėl šių procesų susidarę kelio nuosėdžiai buvo matomi ir vykdant lauko darbus. Siekiant išvengti tolesnių kelio deformacijų, rekomenduojama po sankasa esančius biogeninius gruntuos iškasti arba numatyti kitas jų dirbtinio sustiprinimo priemones.

Kadangi projektiniai IGG tyrimai atlikti pagal III geotechninę kategoriją vadovaujantis STR 1.04.02: 2011 "Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai" reikalavimais iki statybos darbų pradžios Rangovas turi atlikti kontrolinius IGG tyrimus. Minėtus darbus Rangovas turi įsivertinti teikdamas rangos darbų pasiūlymą.

Detaliau žiūrėti projekto dalyje „Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai“.

Projekto rengimo pagrindas

„Krašto kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruožo nuo 11,65 iki 16,30 km rekonstravimo techninis darbo projektas“ projekto užsakovas – AB Lietuvos automobilių kelių direkcija. Projekto rangovas UAB „Plentprojektas“. Projektas ruoštas vadovaujantis:

- 2022-04-07 patvirtinta projektavimo (techninė) užduotimi;
- 2023-04-19 patvirtintais projektiniais pasiūlymais;
- Projektavimo/prisijungimo sąlygomis;
- Teritorijų planavimo dokumentais.

Lietuvos respublikos įstatymai, statybos normatyviniai dokumentai bei standartai, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis:

- | | |
|--|----------|
| • Lietuvos Respublikos statybos įstatymas | I-1240 |
| • Lietuvos Respublikos kelių įstatymas | I-891 |
| • Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas | XII-407 |
| • Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas | I-2223 |
| • Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas | I-1495 |
| • Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymas | VIII-529 |
| • Lietuvos Respublikos želdinių įstatymas | X-1241 |
| • LR vyriausybė. Nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ | 1116 |
| • LR Aplinkos ministerijos įsakymas dėl "Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių" | D1-193 |
| • Statybos techninis reglamentas „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ STR 2.06.04:2014 | D1-533 |
| • STR 1.02.01:2017 Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas | D1-880 |
| • STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ | D1-738 |

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	27	0

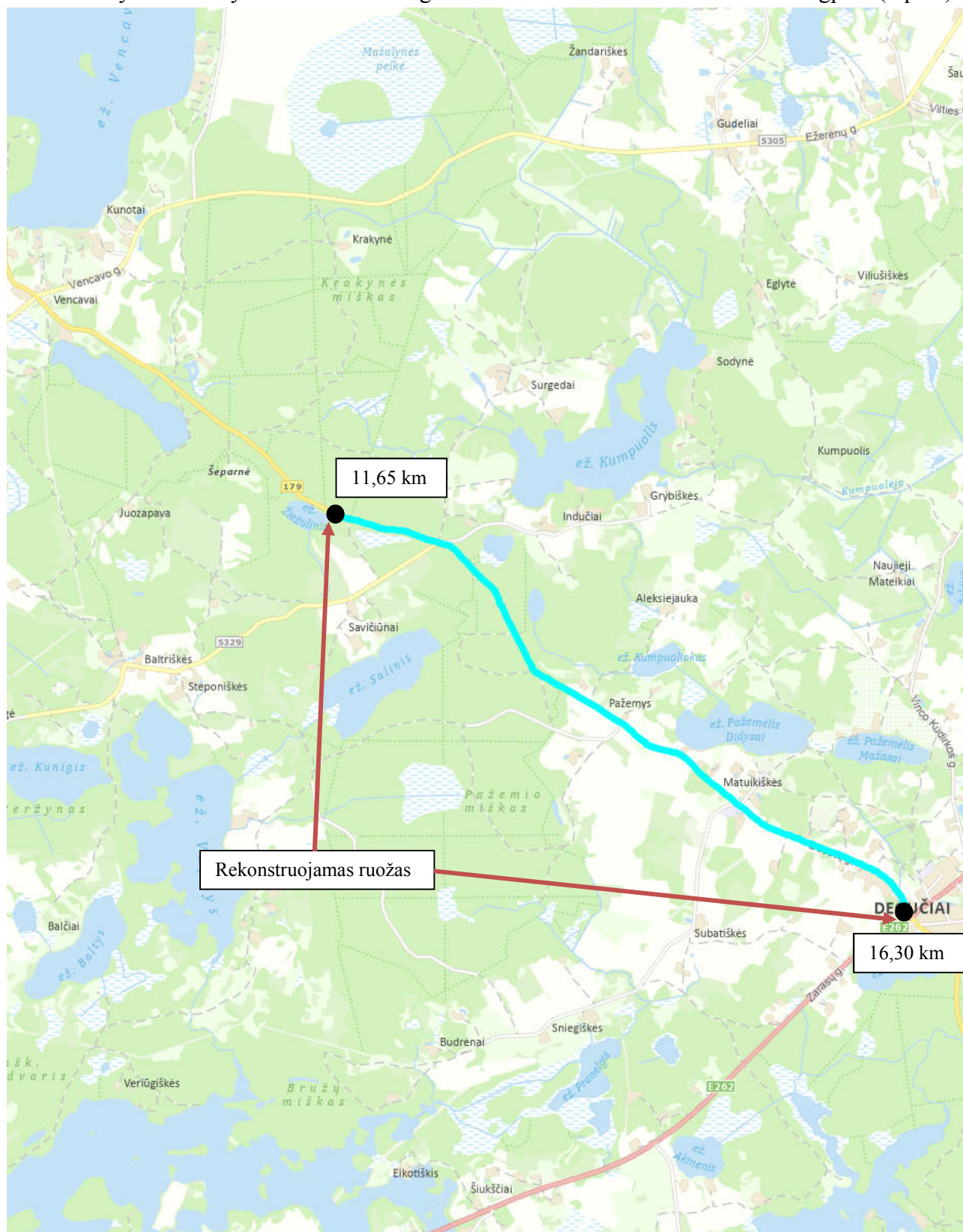
- Statybos techninis reglamentas „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ D1-878
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ D1-848
- STR 2.03.01:2019 “Statinių prieinamumas“ D1-653
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ D1-713
- Kelių techninis reglamentas “Automobilių keliai” KTR 1.01:2008
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo Taisyklės KPT SDK 19
- Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17
- Automobilių kelių inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos R ISEP 10
- Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės KPT VNS 16
- Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės 3-83
- Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės 3-82
- Lankytinų vietų ir laikinų renginių maršrutinio orientavimo automobilių keliuose taisyklės LVMOT 15
- Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės D1-637
- Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas TR 2.01:2019
- Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams 521
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas XIII-2166
- Statybos rekomendacijos Automobilių kelių sankryžos R 36-01
- Dėl vamzdinių vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklių patvirtinimo 3D-171
- Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės KPT TAS 09
- Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas TRA TAS-PL 09
- Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės TRAT SST 14
- Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės ĮT SBR 19
- Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Biologinės įvairovės apsauga APR-BJA 10

Projektas parengtas naudojant Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Google Chrome, AutoCAD Civil 3D kompiuterines programas.

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	27	0

Projektuojamo objekto statybos vieta

Rekonstruojamas kelio Nr. 179 ruožas yra Dusetų bei Degučių seniūnijose, kurios yra Zarasų rajono savivaldybės teritorijoje. Šiaurės vakarinėje pusėje, apie 2,5 km atstumu nuo rekonstruojamo ruožo pradžios, yra Vencavų gyvenvietė. Rekonstruojamo ruožo pabaiga – Degučių gyvenvietėje ties kelio Nr. 179 sankryža su valstybinės reikšmės magistraliniu keliu A6 Kaunas–Zarasai–Daugpilis (1 pav.).



1 pav. Situacijos schema

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	27	0

Esama situacija

Esama kelio danga – asfaltas. Dalis rekonstruojamo ruožo eina miškingoje teritorijoje, kur tiek iš kairės tiek iš dešinės kelio pusės auga medžiai (2 pav.).

Rekonstruojamo kelio asfalto dangos plotis kinta nuo 3,0 m iki 8,3 m. Dangoje matomos provėžos, išdaužos, plyšiai bei kiti pažeidimai (3 pav.).



2 pav. Rekonstruojamas kelias Nr. 179



3 pav. Pažaidos rekonstruojamo kelio dangoje

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	27	0

Rekonstruojamame ruože sutinkamos penkios esamos autobusu sustojimo aikštelēs: pirmoji – rekonstruojamo kelio ruožo kairēje pusēje ties 12,25 km; antroji – rekonstruojamo kelio ruožo dešīnēje pusēje ties 12,90 km; trečioji – rekonstruojamo kelio ruožo kairēje pusēje ties 14,13 km; ketvirtoji – rekonstruojamo kelio ruožo dešīnēje pusēje ties 14,20 km; penktoji – rekonstruojamo kelio ruožo dešīnēje pusēje ties 16,30 km (4 pav.).



12,25 km



12,90 km



14,13 km



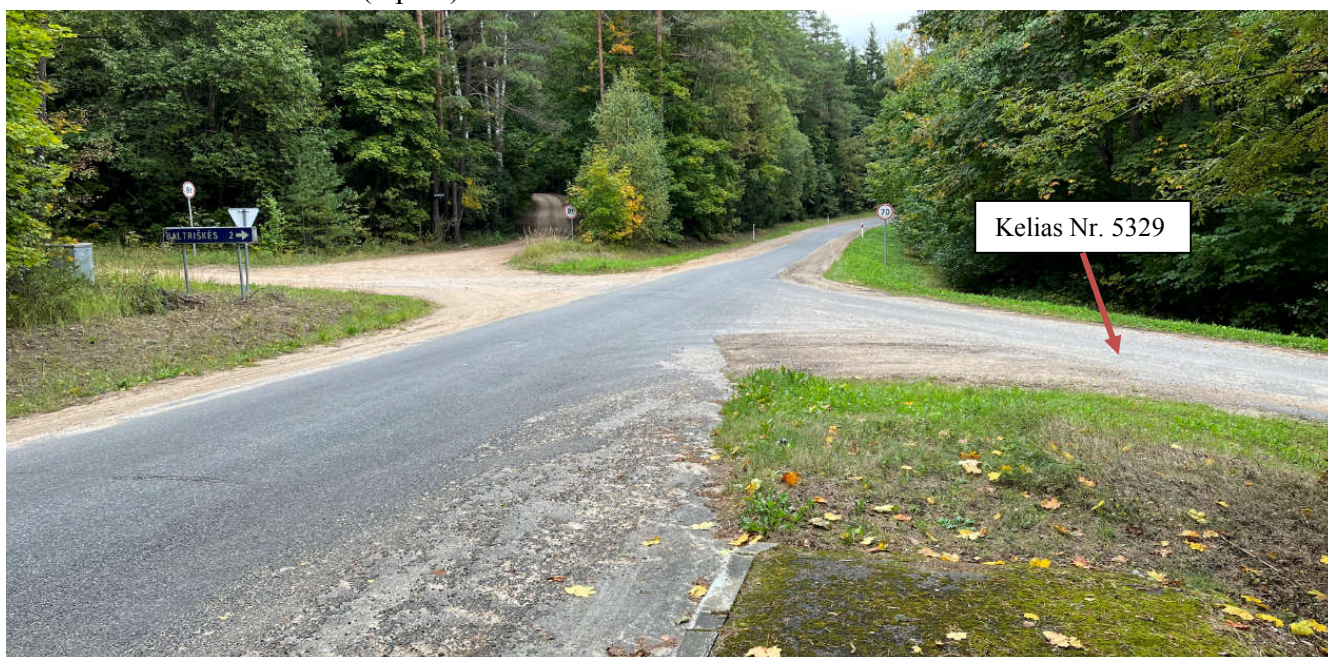
14,20 km

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapu	Laida
	7	27	0



4 pav. Esamos autobusų sustojimo aikštelės

Rekonstruojamas kelio ruožas ties 12,31 km kertasi su valstybinės reikšmės rajoniniu keliu Nr. 5329 Savičiūnai–Baltriškės (5 pav.).



5 pav. Kelio Nr. 179 sankryža su keliu Nr. 5329

Paviršinis vanduo rekonstruojamo kelio ruože nuvedamas kelio grioviais. Rekonstruojamą kelio ruožą kerta melioracijos, žemos įtampos elektros oro linių/kabelių, aukštos įtampos elektros oro linių/kabelių, aukštos įtampos požeminių elektros kabelių tinklai.

Eismas kelyje organizuojamas kelio ženklais, horizontaliuoju ženklinimu.

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	27	0

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai

1 lentelė. Techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS				
3.1	Kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruožas nuo Pk 116+41 iki Pk 163+03			
3.1.1	kelio kategorija	III		Gyvenvietėje projektuojama pagal B kategorijos gatvėms keliamus reikalavimus
3.1.2	kelio ilgis*	km	4,662	
3.1.3	kelio juostos plotis	m	22,00	
3.1.4	eismo juostų skaičius	vnt.	2	
3.1.5	eismo juostos plotis	m	3,50	Gyvenvietėje projektuojama 3,25 m pločio eismo juosta)
3.1.6	Kelkraščio plotis	m	1,50	

Dangos konstrukcijos klasės nustatymas

Vadovaujantis skyriuje „Skaičiavimai“ atliktais projektinės apkrovos A nustatymo skaičiavimais **parenkama DK 0,3 dangos konstrukcijos klasė.**

Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ punktu Nr. 67 *dangų konstrukcijos, skirtos viešojo transporto eismui, parenkamos vadovaujantis 17 lentele*, todėl viešojo transporto stotelės zonoje (Pk 162+11 – Pk 163+03) **parenkama DK 3 dangos konstrukcijos klasė.**

Nustatytos dangos konstrukcijos klasės:

Pk 116+41 – Pk 162+11: **DK 0,3 klasė;**

Pk 162+11 – Pk 163+03: **DK 3 klasė;**

Prieš parenkant pirminį šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storį DK 0,3 bei DK 1 dangos konstrukcijos klasėms atsižvelgiama į KPT SDK 19 75 punktą, *kai DK 1–DK 0,1 dangų konstrukcijų klasės žemės sankasos įrengimui numatoma naudoti F3 klasės gruntus turi būti numatomas kvalifikuotas gruntų pagerinimas pagal MN GPSR 12 arba grunto pakeitimas geresnių savybių gruntu.*

Vadovaujantis KPT SDK 19 77 punktu, *F3 klasės gruntai, numatant jų kvalifikuotą pagerinimą ne mažesniu kaip 25 cm sluoksnio storium pagal metodinius nurodymus MN GPSR 12, priskiriami F2 klasės gruntams. Tokiu atveju panaudojant geologinių tyrimų grunto pavyzdžius turi būti įvertinamas deformacijos modulis EV2 ant žemės sankasos iš šių gruntų viršaus, kuris turi siekti ne mažiau kaip 70 MPa.*

Rekonstruojamame kelyje žemės sankasoje vyrauja F3 jautrumo šalčiui klasės gruntai. Pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis DK 0,3 dangos konstrukcijos klasei ant F2 jautrumo šalčiui klasės gruntų nustatomas pagal KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ VI skyriaus 6 lentelę:

$$DK 0,3 = 0,50h_z = 0,50 \cdot 150 = 75 \text{ cm.}$$

Čia: h_z – įšalo gylis (pagal KPT SDK 19 2 priedo 1 pav. $h_z=150$ cm).

Vadovaujantis KPT SDK 19 73 punktu, *kai DK 100–DK 2 dangų konstrukcijų klasės žemės sankasos įrengimui numatoma naudoti F2 ir (arba) F3 klasių gruntus, turi būti numatomas gruntų sustiprinimas pagal MN GPSR 12. Sustiprintas viršutinis šalčiui jautrių žemės sankasos gruntų sluoksnis įskaitomas į šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storį.*

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	27	0

Rekonstruojamo kelio ruože, kuriame numatoma DK 3 dangos konstrukcijos klasė (Pk 162+11 – Pk 163+03) žemės sankasoje vyrauja F2 jautrumo šalčiui klasės gruntai (grėžiniai Nr. 2, DZ-1). Pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis DK 3 dangos konstrukcijos klasei ant F2 jautrumo šalčiui klasės gruntų nustatomas pagal KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ VI skyriaus 6 lentelę:

$$DK\ 3 = 0,60h_z = 0,60 \cdot 150 = 90\ \text{cm.}$$

Čia: h_z – įšalo gylis (pagal KPT SDK 19 2 priedo 1 pav. $h_z = 150\ \text{cm}$).

Vadovaujantis KPT SDK 19 atliekamas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio tikslinimas (1 lentelė). Pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis tikslinamas dydžiu, kuris yra lygus simbolių verčių algebrinei sumai ($A + B + C + D$) = $0+5+5+0 = +10\ \text{cm}$.

Patikslintas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis:

$$DK\ 0,3 = 75+5+5 = 85\ \text{cm;}$$

$$DK\ 3 = 90+5+5 = 100\ \text{cm.}$$

2 lentelė. Pirminio šalčiui atsparios dangos storio tikslinimas (KPT SDK 19)

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 klimatinė 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

Projektuojamiems takams šalčiui atsparios konstrukcijos storis parenkamas vadovaujantis KPT SDK 19 IV skyriaus 133 punktu. Parenkama 0,45 m storio šalčiui atspari dangos konstrukcija.

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	27	0

Pirmas dangos konstrukcijos variantas

➤ Konstrukcijai kelyje (DK 0,3 dangos konstrukcija):

- Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN – 0,04 m;
- Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN – 0,08 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš 0/45 nesurišto mineralinių medžiagų mišinio*
 $E_v \geq 120 \text{ MPa}$ – 0,20 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, $k_{10} \geq 1,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$, $E_v \geq 80 \text{ MPa}$ – $\geq 0,53 \text{ m}$;
- Žemės sankasa $E_v \geq 70 \text{ MPa}$.
- Žemės sankasos kvalifikuotas pagerinimas pagal MN GPSR 12 – 0,30 m;

➤ Konstrukcijai kelyje (DK 3 dangos konstrukcija):

- Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VS – 0,04 m;
- Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS – 0,06 m;
- Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS – 0,10 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš 0/45 nesurišto mineralinių medžiagų mišinio*
 $E_v \geq 150 \text{ MPa}$ – 0,20 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, $k_{10} \geq 1,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$, $E_v \geq 100 \text{ MPa}$ – $\geq 0,30 \text{ m}$;
- Žemės sankasos gruntų sustiprinimas pagal MN GPSR 12 – 0,30 m;
- Žemės sankasa $E_v \geq 45 \text{ MPa}$.

➤ Konstrukcija takuose (asfalto danga):

- Asfalto pagrindo–dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD – 0,08 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš 0/45 nesurišto mineralinių medžiagų mišinio*
 $E_v \geq 100 \text{ MPa}$ – 0,20 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, $k_{10} \geq 1,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ – $\geq 0,17 \text{ m}$;
- Žemės sankasa $E_v \geq 30 \text{ MPa}$.

➤ Konstrukcija peronuose (trinkelė danga):

- Betoninės trinkelės 200x100x80 mm – 0,08 m;
- Išlyginamasis sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5 – 0,03 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš 0/45 nesurišto mineralinių medžiagų mišinio*
 $E_v \geq 100 \text{ MPa}$ – 0,15 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, $k_{10} \geq 1,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ – $\geq 0,19 \text{ m}$;
- Žemės sankasa $E_v \geq 30 \text{ MPa}$.

➤ Konstrukcija nuovažose (asfalto danga):

- Asfalto pagrindo–dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD – 0,06 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš 0/45 nesurišto mineralinių medžiagų mišinio* – 0,20 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, $k_{10} \geq 1,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ – $\geq 0,50 \text{ m}$;
- Žemės sankasa $E_v \geq 45 \text{ MPa}$.

Antras dangos konstrukcijos variantas

➤ Konstrukcijai kelyje (DK 0,3 dangos konstrukcija):

- Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN – 0,04 m;

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	27	0

- Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN – 0,08 m;
 - Skaldos pagrindo sluoksnis iš 0/45 nesurišto mineralinių medžiagų mišinio*
 $E_{v2} \geq 120 \text{MPa}$ – 0,25 m;
 - Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, $k_{10} \geq 1,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ – $\geq 0,48 \text{ m}$;
 - Žemės sankasa $E_{v2} \geq 70 \text{MPa}$.
 - Žemės sankasos kvalifikuotas pagerinimas pagal MN GPSR 12 – 0,30 m;
- Konstrukcijai kelyje (DK 3 dangos konstrukcija):
- Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VS – 0,04 m;
 - Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS – 0,06 m;
 - Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS – 0,10 m;
 - Skaldos pagrindo sluoksnis iš 0/45 nesurišto mineralinių medžiagų mišinio*
 $E_{v2} \geq 150 \text{MPa}$ – 0,30 m;
 - Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, $k_{10} \geq 1,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ – $\geq 0,20 \text{ m}$;
 - Žemės sankasos gruntų sustiprinimas pagal MN GPSR 12 – 0,30 m;
 - Žemės sankasa $E_{v2} \geq 45 \text{MPa}$.
- Konstrukcija takuose (asfalto danga):
- Asfalto pagrindo–dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD – 0,08 m;
 - Skaldos pagrindo sluoksnis iš 0/45 nesurišto mineralinių medžiagų mišinio*
 $E_{v2} \geq 100 \text{MPa}$ – 0,20 m;
 - Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, $k_{10} \geq 1,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ – $\geq 0,17 \text{ m}$;
 - Žemės sankasa $E_{v2} \geq 30 \text{MPa}$.
- Konstrukcija peronuose (trinkelė danga):
- Betoninės trinkelės 200x100x80 mm – 0,08 m;
 - Išlyginamasis sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5 – 0,03 m;
 - Skaldos pagrindo sluoksnis iš 0/45 nesurišto mineralinių medžiagų mišinio*
 $E_{v2} \geq 100 \text{MPa}$ – 0,15 m;
 - Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, $k_{10} \geq 1,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ – $\geq 0,19 \text{ m}$;
 - Žemės sankasa $E_{v2} \geq 30 \text{MPa}$.
- Konstrukcija nuovažose (asfalto danga):
- Asfalto pagrindo–dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD – 0,06 m;
 - Skaldos pagrindo sluoksnis iš 0/45 nesurišto mineralinių medžiagų mišinio* – 0,20 m;
 - Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, $k_{10} \geq 1,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ – $\geq 0,50 \text{ m}$;
 - Žemės sankasa $E_{v2} \geq 45 \text{MPa}$.

Žemės sankasos įrengimas

Žemės sankasa įrengiama pagal IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“. Statybos darbų metu Rangovui būtina tikrinti žemės sankasos deformacijų modulį E_{v2} .

Žemės sankasos deformacijos modulis E_{v2} turi būti kuo pastovesnis ir ne mažesnis kaip projektinis visais metų laikais visu projektiniu naudojimo laikotarpiu.

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	27	0

Žemės sankasos apdorojimas

Vadovaujantis KPT SDK 19 75 punktu projektuojamai DK 0,3 dangos konstrukcijos klasei numatomas kvalifikuotas pagerinimas. Kvalifikuotai pagerinamas 30 cm žemės sankasos storis.

Vadovaujantis KPT SDK 19 73 punktu projektuojamai DK 3 dangos konstrukcijos klasei numatomas žemės sankasos gruntų sustiprinimas. Stiprinamas 30 cm žemės sankasos storis. Sustiprintas viršutinis šalčiui jautrių žemės sankasos gruntų sluoksnis įskaitomas į šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storį.

Sankasos kvalifikuoto pagerinimo, sustiprinimo būdus Rangovas pasirenka vadovaujantis MN GPSR 12.

Ties asfalto dangos nuovažomis sankasos apdorojimo arba dalinio grunto pakeitimo darbai nenumatomi. Statybos metu, nustatius žemės sankasos deformacijos modulį $E_{V2} < 45$ MPa ir suderinus su Statytoju, turi būti atliekamas žemės sankasos gruntų kvalifikuotas pagerinimas arba pakeitimas geresnių savybių gruntu, įforminant šiuos papildomus darbus rangos sutartyje nurodyta tvarka. Parenkant gruntų kvalifikuoto pagerinimo būdą reikia vadovautis metodiniais nurodymais MN GPSR 12 ir IT ŽS 17.

Vadovaujantis inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaita ruože nuo Pk 138+78 iki Pk 139+78 rastos durpės. Po keli sankasa sutinkamų durpių storis siekia iki 3,20 m. Po durpėmis rastas 0,30–0,60 m storio sapropelio sluoksnis. Bendrai biogeniniai dariniai po sankasa sutinkami iki 5,20 m gylio. Tokio kiekio durpių iškasinti neverta ekonominiu požiūriu ir yra neįmanoma dėl riboto darbų zonos pločio bei eismo organizavimo statybos darbų metu, todėl nuo Pk 138+77,50 iki Pk 139+78,30 numatoma įrengti betoninius polius d400 mm su žvyro kolonomis d800 mm polių viršuje.

Planiniai sprendiniai

Projektinė kelio ašis suprojektuota pagal esamą kelio ašies padėtį, vietomis projektinė kelio ašis nežymiai nukrypsta nuo esamos dėl sklandesnės kelio projektinės trasos. Suprojektuotas mažiausias horizontaliosios apskritiminės kreivės spindulys $R = 140,0$ m, didžiausias – $R = 10000,0$ m. Suprojektuotas 2,5 % dvišlaitis kelio dalies skersinis nuolydis. Kreivėse suprojektuoti viražų sprendiniai pateikti žemiau pateiktoje 3 lentelėje.

Rekonstruojamo ruožo ilgis – 4662 m. Važiuojamosios dalies plotis – 7,00 m, eismo juostos plotis – 3,50 m, kraštinės saugos juostos plotis – 0,50 m.

Projektuojamų kelkraščių plotis – 1,50 m. Kelkraščių skersinis nuolydis – 8 %. Skaldažolės kelkraščiai tvirtinami nesurištų mineralinių medžiagų mišiniu iš 85 % skaldos ir 15 % augalinio grunto mišinio.

Gyvenvietės zonoje projektuojamos važiuojamosios dalies plotis – 6,50 m, eismo juostos plotis – 3,25 m. Gyvenvietėje projektuojamo kelio dešinėje pusėje įrengiamas 2,50 m pločio asfalto dangos takas. Takas nuo kelio važiuojamosios dalies atskiriamas per 1,50 m pločio šoninę skiriamąją juostą apželdintą veja.

Žemės sankasos skersinis nuolydis suprojektuotas 2,5-4,0 % (žr. skersinių profilių brėžinius). Vietoje, kur dangos nuolydis yra vienšlaitis (viraže) apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis pratęsiamas iki žemės sankasos šlaito arba vandens nuleidimo įrenginių. Aukštesnės briaunos zonoje žemės sankasos paviršius turi turėti priešingos krypties ne mažesnę kaip 2,5 % nuolydį. Priešingos krypties nuolydžio pradžia yra 1,0 m atstumu, matuojant nuo važiuojamosios dalies krašto link jos vidurio.

Važiuojamoji kelio dalis mažo spindulio kreivėse papildomai platinama. Kelio danga platinama iš vidinės kreivės pusės. Važiuojamosios dalie praplatinimai pateikti projekto grafiniame dalyje – dangu, eismo organizavimo plano brėžinyje.

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	27	0

Pk 123+00 esanti sankryža sutvarkoma šalutiniame kelyje įrengiant lašo formos saugos salelę. Salelė nuo kelio važiuojamosios sukeliama per 7 cm panaudojant skeltus bordiūrus. Saugos salelės bordiūruose įrengiami stiklo atšvaitai.

3 lentelė. Kelio skersinio profilio elementai viraže

Pk	Aprašymas	Kreivės spindulys, m	Kairys kelkraštis, %	Kairė Eismo juosta, %	Dešinė Eismo juosta, %	Dešinys kelkraštis, %	V _p viraže, km/h
PK 116+41,40 – PK 117+45,18							
116+41,40	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pabaiga	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
116+51,59	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	-2,50%	0,00%	-8,00	-
116+61,78	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	-2,50%	2,50%	-8,00	-
116+71,97	Pastovaus viražo pradžia	265	-8,00	-3,40%	3,40%	-8,00	60 km/h
117+14,61	Pastovaus viražo Pabaiga	265	-8,00	-3,40%	3,40%	-8,00	60 km/h
117+24,80	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	-2,50%	2,50%	-8,00	-
117+34,99	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	-2,50%	0,00%	-8,00	-
117+45,18	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pradžia	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
PK 119+09,79 – PK 120+17,00							
119+09,79	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pabaiga	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
119+20,90	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	-2,50%	0,00%	-8,00	-
119+32,01	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	-2,50%	2,50%	-8,00	-
119+43,12	Pastovaus viražo pradžia	300	-8,00	-4,00%	4,00%	-8,00	70 km/h
119+83,66	Pastovaus viražo pabaiga	300	-8,00	-4,00%	4,00%	-8,00	70 km/h
119+94,78	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	-2,50%	2,50%	-8,00	-
120+05,89	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	-2,50%	0,00%	-8,00	-
120+17,00	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pradžia	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
PK 120+19,00 – PK 121+48,22							
120+19,00	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pabaiga	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
120+30,11	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	0,00%	-2,50%	-8,00	-
120+41,22	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	2,50%	-2,50%	-8,00	-
120+52,33	Pastovaus viražo pradžia	300	-8,00	4,00%	-4,00%	-8,00	70 km/h
121+14,89	Pastovaus viražo pabaiga	300	-8,00	4,00%	-4,00%	-8,00	70 km/h
121+26,00	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	2,50%	-2,50%	-8,00	-

Pk	Aprašymas	Kreivės spindulys, m	Kairys kelkraštis, %	Kairė Eismo juosta, %	Dešinė Eismo juosta, %	Dešinys kelkraštis, %	V _p viraže, km/h
121+37,11	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	0,00%	-2,50%	-8,00	-
121+48,22	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pradžia	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
PK 123+61,13 – PK 124+67,26							
123+61,13	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pabaiga	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
123+70,43	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	0,00%	-2,50%	-8,00	-
123+79,73	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	2,50%	-2,50%	-8,00	-
123+89,03	Pastovaus viražo pradžia	140	-8,00	3,70%	-3,70%	-8,00	50 km/h
124+39,35	Pastovaus viražo pabaiga	140	-8,00	3,70%	-3,70%	-8,00	50 km/h
124+48,66	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	2,50%	-2,50%	-8,00	-
124+57,96	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	0,00%	-2,50%	-8,00	-
124+67,26	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pradžia	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
PK 127+67,53 – PK 128+61,70							
127+67,53	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pabaiga	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
127+76,83	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	0,00%	-2,50%	-8,00	-
127+86,13	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	2,50%	-2,50%	-8,00	-
127+95,44	Pastovaus viražo pradžia	140	-8,00	3,70%	-3,70%	-8,00	50 km/h
128+33,80	Pastovaus viražo pabaiga	140	-8,00	3,70%	-3,70%	-8,00	50 km/h
128+43,10	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	2,50%	-2,50%	-8,00	-
128+52,40	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	0,00%	-2,50%	-8,00	-
128+61,70	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pradžia	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
PK 133+32,41 – PK 134+47,04							
133+32,41	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pabaiga	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
133+41,86	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	-2,50%	0,00%	-8,00	-
133+51,31	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	-2,50%	2,50%	-8,00	-
133+60,76	Pastovaus viražo pradžia	140	-8,00	-3,70%	3,70%	-8,00	50 km/h
134+18,69	Pastovaus viražo pabaiga	140	-8,00	-3,70%	3,70%	-8,00	50 km/h
134+28,14	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	-2,50%	2,50%	-8,00	-
134+37,59	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	-2,50%	0,00%	-8,00	-

Pk	Aprašymas	Kreivės spindulys, m	Kairys kelkraštis, %	Kairė Eismo juosta, %	Dešinė Eismo juosta, %	Dešinys kelkraštis, %	V _p viraže, km/h
134+47,04	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pradžia	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
PK 139+94,41 – PK 141+49,12							
139+94,41	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pabaiga	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
140+14,41	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	0,00%	-2,50%	-8,00	-
140+34,41	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	2,50%	-2,50%	-8,00	-
140+54,41	Pastovaus viražo pradžia	540	-8,00	2,50%	-2,50%	-8,00	60 km/h
140+89,12	Pastovaus viražo pabaiga	540	-8,00	2,50%	-2,50%	-8,00	60 km/h
141+09,12	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	2,50%	-2,50%	-8,00	-
141+29,12	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	0,00%	-2,50%	-8,00	-
141+49,12	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pradžia	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
PK 142+01,60 – PK 143+32,87							
142+01,60	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pabaiga	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
142+12,80	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	-2,50%	0,00%	-8,00	-
142+24,01	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	-2,50%	2,50%	-8,00	-
142+35,22	Pastovaus viražo pradžia	200	-8,00	-4,00%	4,00%	-8,00	60 km/h
142+99,25	Pastovaus viražo pabaiga	200	-8,00	-4,00%	4,00%	-8,00	60 km/h
143+10,46	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	-2,50%	2,50%	-8,00	-
143+21,67	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	-2,50%	0,00%	-8,00	-
143+32,87	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pradžia	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
PK 144+12,04 – PK 145+61,40							
144+12,04	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pabaiga	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
144+24,08	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	0,00%	-2,50%	-8,00	-
144+36,12	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	2,50%	-2,50%	-8,00	-
144+48,17	Pastovaus viražo pradžia	200	-8,00	4,00%	-4,00%	-8,00	60 km/h
145+25,28	Pastovaus viražo pabaiga	200	-8,00	4,00%	-4,00%	-8,00	60 km/h
145+37,32	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	2,50%	-2,50%	-8,00	-
145+49,36	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	0,00%	-2,50%	-8,00	-
145+61,40	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pradžia	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-

Pk	Aprašymas	Kreivės spindulys, m	Kairys kelkraštis, %	Kairė Eismo juosta, %	Dešinė Eismo juosta, %	Dešinys kelkraštis, %	V _p viraže, km/h
PK 151+17,93 – PK 152+53,98							
151+17,93	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pabaiga	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-
151+31,37	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	-2,50%	0,00%	-8,00	-
151+44,81	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	-2,50%	2,50%	-8,00	-
151+58,26	Pastovaus viražo pradžia	300	-8,00	-4,00%	4,00%	-8,00	70 km/h
152+13,64	Pastovaus viražo pabaiga	300	-8,00	-4,00%	4,00%	-8,00	70 km/h
152+27,09	Eismo juostų nuolydžių sulyginimas	-	-8,00	-2,50%	2,50%	-8,00	-
152+40,54	Kintančios juostos nulinis lygis	-	-8,00	-2,50%	0,00%	-8,00	-
152+53,98	Pastovaus dvišlaičio skersinio profilio pradžia	-	-8,00	-2,50%	-2,50%	-8,00	-

Išilginis profilis

Projektinis kelio išilginis profilis suprojektuotas atsižvelgiant į esamą vietos reljefą. Įbrėžtos įgaubtos bei išgaubtos vertikaliosios apskritiminės kreivės. Minimalus išilginio profilio nuolydis – 0,30 %, maksimalus – 8,00 %.

Vandens nuvedimas

Paviršinis vandens nuvedimas organizuojamas pakelės grioviais.

Tose vietose, kur kelias yra arti sklypo ribos ir iškasti kelio griovių nėra techninių galimybių, numatomas daubos įrengimas po kuria įrengiama drenažo sistema. Numatomi d113/126 drenažiniai vamzdžiai su geotekstilės filtru. Drenažo įrengimo vietos pateikiamos projekto grafines dalies išilginio profilio lentelėje.

Ties projektuojamais šaligatviais įrengiami bordiūrinio tipo vandens surinkimo šulinėliai iš kurių surenkamos lietaus nuotekos sutekinamos į kelio griovius. Ties lietaus nuotekų nuleidimo į griovį vietomis numatomas griovio dugno ir apatinės šlaitų dalies sutvirtinimas šlaitų tvirtinimo plokštėmis bei betonu.

Esamos pralaidos, nepriklausomai nuo jų tipo ir medžiagiškumo yra keičiamos naujomis metalinėmis pralaidomis.

Ties Pk 162+50 remontuojamas 1,2 m skersmens gelžbetoninės pralaidos antgalis. Tarp antgalio sparnų iškasamas esamas gruntas ir įrengiamas betono ir skaldos tvirtinimas. Pralaidos antgalio konstrukcijos nuplaunamos, remontiniu mišiniu suremontuojamos betono paviršiaus pažaidos ir antgalis padengiamas elastine dažų sistema. Kitas šios pralaidos antgalis nepatenka į projekto darbų ribą.

Detalesni pralaidų sprendiniai, esamų pralaidų fotofiksacija bei būklės įvertinimas pateikiamas projekto konstrukcijų dalyje.

Pralaidų medžiagiškumo parinkimas

Projekte priimta po keliu įrengiamų pralaidų medžiaga – plienas.

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	27	0

Prenkant pagrindinę medžiagą remiamasi tuo, kad gelžbetoniniai vamzdžiai yra net 15 kartų sunkesni lyginant su plieniniais gofruotais vamzdžiais. Dėl šios priežasties g/b vamzdžių transportavimo išlaidos yra ženkliai didesnės, sudėtingesni montavimo darbai.

Dėl didelio gelžbetoninių vamzdžių svorio jie gaminami tik iki 2,5-3,0 m ilgio. Dėl šios priežasties g/b vamzdyno sistemoje yra didesnis sandūrų kiekis. Tai atitinkamai lemia lėtesnį vamzdyno montavimo greitį ir ženkliai didesnius įrengimo kaštus.

Gelžbetoninių vamzdžių sujungimų sandarumui užtikrinti naudojamos guminės tarpinės, kurios laikui bėgant praranda savo fizikines ir mechanines savybes. Dėl šios priežasties sandūros turi būti reguliariai tikrinamos ir remontuojamos. Tai reiškia papildomas eksploatacines išlaidas arba trumpesnį gelžbetoninių vamzdžių sistemos tarnavimo laiką.

Bėgant laikui eksploatuojama kelio sankasa deformuojasi. Gelžbetoniniai vamzdžiai, ypač jų sandūros, priešingai nei plieniniai gofruoti vamzdžiai, yra labai jautrūs nevienodoms grunto deformacijoms, nuosėdžiams. Tai yra viena iš pagrindinių priežasčių, kodėl gelžbetoninių vamzdžių žiedai persistumia vienas kito atžvilgiu. Persistūmusių vamzdžių segmentai neužtikrina sujungimų sandarumo, grunto dalelės infiltruojasi į vamzdžio vidų, o tai neišvengiamai lemia didesnius sankasos nuosėdžius, asfalto dangos deformacijas. Infiltruotas gruntas mažina vandens pralaidumą. Dėl šios priežasties gelžbetoninius vamzdžius reguliariai reikia valyti, o tai didina eksploatacines išlaidas bei mažina vamzdžių sistemos tarnavimo laiką.

Gelžbetoninių vamzdžių galų nėra galimybės nupjauti pagal šlaitą (pvz. 1:1,5). Dėl šios priežasties turi būti naudojami papildomi gelžbetoniniai antgaliai, portalai. Tokių antgalių įrengimas yra labai imlus laiko atžvilgiu. Be to, betoninių antgalių paviršiams privalomas reguliarus eksploatacinis remontas.

Gelžbetoninių vamzdžių nėra galimybės montuoti žiemą, nes reikalingos šalčiui jautrios technologijos – betonavimas, dažymas, tinkavimas.

Plieniniai gofruoti vamzdžiai yra išnaudojami efektyviau nei gelžbetoniniai vamzdžiai, kadangi atsižvelgiant į veikiančias apkrovas yra galimybė parinkti optimalų lakšto storį, gofro parametrus, plieno klasę. Tuo tarpu gelžbetoninių vamzdžių pasirinkimas yra labai nedidelis, o tai reiškia neefektyvų kaštų išnaudojimą.

Gofruoti vamzdžiai yra gaminami iš cinkuoto ir polimerine plėvele įlaminuoto plieno, kuris atitinka LST EN 10346 bei LST EN 10169 standartų reikalavimus. Plieno cinkavimas ir padengimas polimerine plėvele yra pilnai kontroliuojamas uždaras gamybos procesas. Nuo korozijos poveikio apsaugoto plieninio lakšto ilgaamžiškumas agresyvioje aplinkoje siekia 80 metų (skaičiuojant pagal projektavimo ir statybos taisyklių T KSGL 14 reikalavimus). Be to, polimerinė plėvelė labai gerai sukimba su cinko sluoksniu kas užtikrina vamzdžių atsparumą abraziškai pagal LST EN ISO 4624 standarto reikalavimus.

Kai kuriais atvejais dėl kelio ir griovių reljefo pralaidas reikalinga įrengti su minimaliu užpylimu. Plieninių pralaidų minimalus leistinas užpylimas yra 0,6 m, o gelžbetoninių – 0,8 m.

Apsauginiai atitvarai

Kelio ruože, ties kliūtimis, kelias apsaugomas apsauginiais kelio atitvarais, kurių parametrai:

- Apsauginių barjerų sulaikymo lygis – N2;
- Veikimo pločio klasė – W4;
- Smūgio stiprumo lygis – A.

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	27	0

Nuovažų įrengimas

Rekonstruojamame ruože suprojektuotos 3sv, 4pv, 4p, 4v, 4 tipo bei individualiai projektuojamos nuovažos. Asfalto dangos nuovažos įrengiamos iš mišinio AC 16 PD.

Nuovažų fotofiksacija ir kita informacija pateikta grafinėje dalyje – brėžinyje nuovažų analizė.

Rengiant projektą ir numatant nuovažų vietas buvo remtasi Statytojo pateikta kelio kadastrine byla, teritorijų planavimo dokumentais, žemėtvarkos planais.

Bendrasis planas:

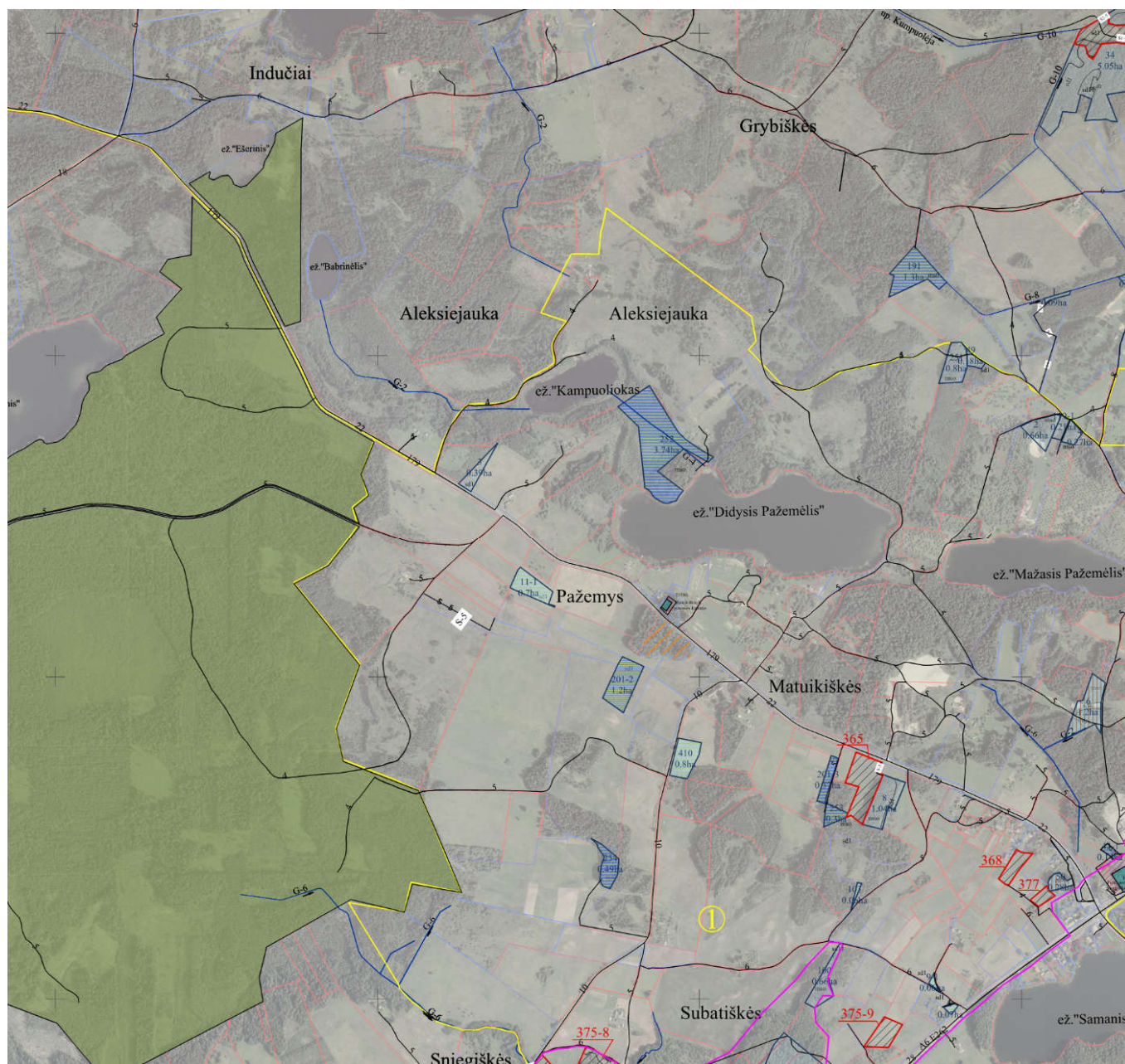
1. https://map.tpdr.lt/tpdr-gis/index.jsp?reg_tpd_id=54066&action=tpdrPortal

Žemėtvarkos projektai:

1. Zarasų rajono Degučių seniūnijos Degučių k. v. žemės reformos žemėtvarkos projektas
https://map.tpdr.lt/tpdr-gis/index.jsp?reg_tpd_id=72450&action=tpdrPortal
2. Utenos apskrities Zarasų rajono (savivaldybės) Degučių seniūnijos Degučių (4317) kadastro vietovės kaimo (kaimų) žemės reformos žemėtvarkos projekto planas

2018 m žemės reformos žemėtvarkos projekto plano iškarpa pateikta 6 pav.

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	19	27	0

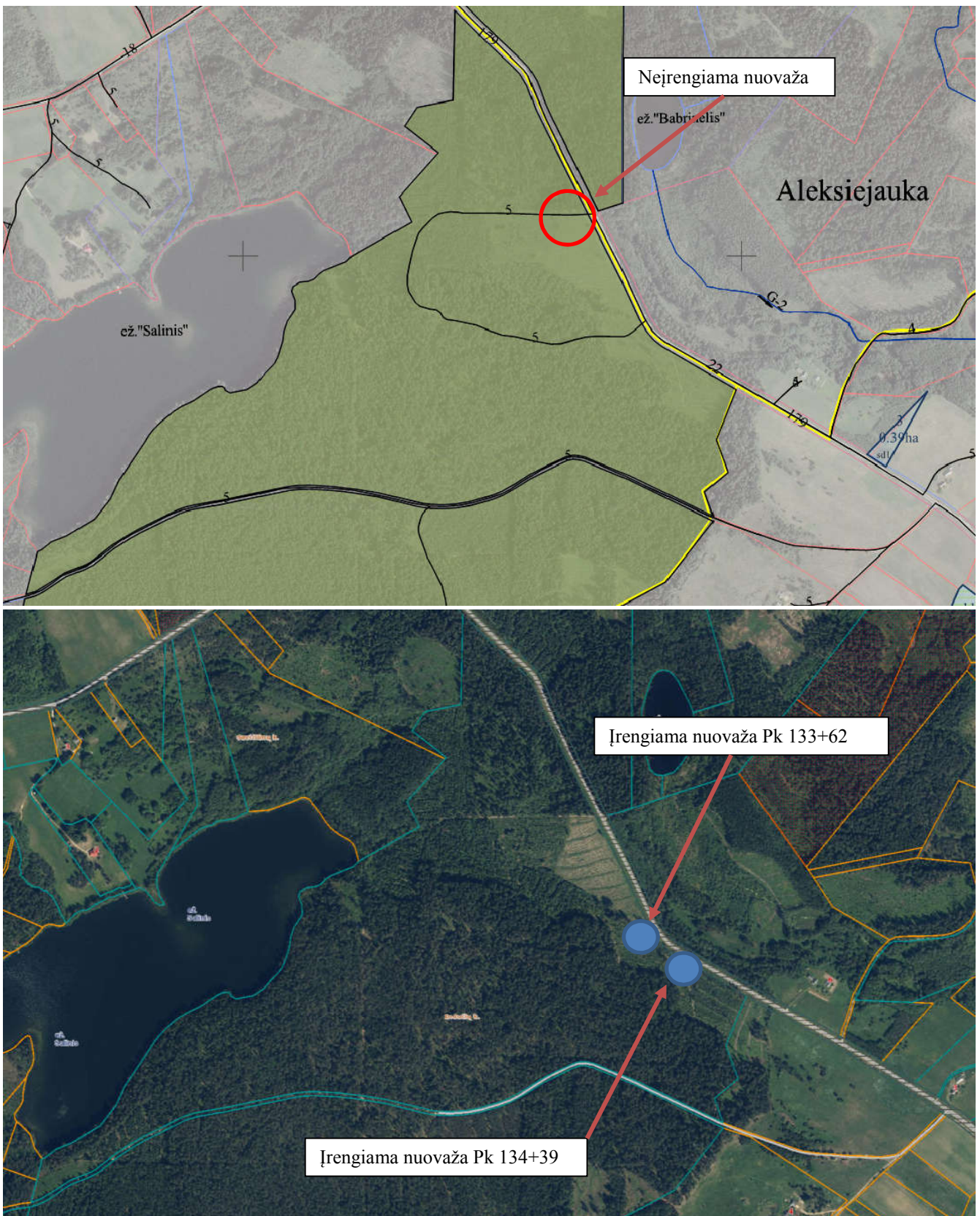


5305 18	Valstybės reikšmės kelias
12	Savivaldybės reikšmės kelias
6	Vidaus kelias

6 pav. 2018 m žemės reformos žemėtvarkos projekto plano iškarpa ties rekonstruojamu kelio ruožu

Kelio rekonstravimo projekte numatomos nuovažos į visus žemėtvarkos plano iškarpoje pažymėtus vidaus kelius, išskyrus vieną nuovažą į sklypą kadastro Nr. 4317/0003:309 (7 pav).

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	20	27	0



7 pav. žemės reformos žemėtvarkos projekto plano iškarpa (viršuje), projektinė nuovažų situacija (apačioje)

7 pav. raudonu burbulu pažymėtos nuovažos neįrenginėjama, argumentuojant tuo, kad:

- Esamoje situacijoje šios nuovažos nėra (8 pav.);

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	21	27	0

- Kelio kadastro duomenų byloje toje vietoje registruotos nuovažos nėra;
- Gerta į tą patį sklypą yra įrengiamos kelio kadastro duomenų byloje registruotos nuovažos ties Pk 133+62 bei Pk 134+39. Minėtos nuovažos nuo atsisakomos įrengti nuovažos yra nutolulusios atitinkamai 235 bei 303 m atstumu.



8 pav. Esama situacija ties neįrenginėjamos nuovažos vieta

Autobusų sustojimo aikštelių įrengimas

Autobusų aikštelės suprojektuotos ties Pk 121+75 KP, Pk 122+47 DP, Pk 138+10 DP, Pk 138+80 KP, Pk 162+70 KP. Užmiestyje projektuojamų aikštelių plotis yra lygus važiuojamosios dalies pločiui – 3,50 m.

Esamų autobusų sustojimo aikštelių ties Pk 122+45 KP bei Pk 122+85 vietos nežymiai pakoreguojamos atsižvelgiant į eismo saugumą bei siekiant išpildyti KTR 1.01:2008 pateiktus autobusų sustojimo aikštelių geometrinius parametrus, kurių esamos aikštelės neatitinka.

Esamos autobusų sustojimo aikštelės ties Pk 141+26 KP bei Pk 141+95 DP perkeliamos atitinkamai į Pk 138+80 KP bei Pk 138+10 atsižvelgiant į matomumo, eismo saugumo bei KTR 1.01:2008 197 punkto reikalavimus.

Užmiestyje autobusų aikštelių peronai suprojektuoti 1,50 m pločio. Visose autobusų stotelėse numatomi keleivių laukimo paviljonai bei šiukšliadėžės.

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	22	27	0

The image shows two photographs of bus stop information signs. The top photograph shows a sign for 'DEGUČIAI' with a table of bus routes. The bottom photograph shows a sign for 'ZARASAI' with a table of bus routes. Both signs are black with white text and are mounted on a post in a grassy area.

DEGUČIAI

Išvykimo laikas		Mokinių atostogų laikotarpiais	Autobuso tipas
Dūkštas per Salaką			
15:15	Pn.	Pn.	Paprasto tipo
Dusetos per Antalieptę			
13:14	Pr.	Pr.	Paprasto tipo
Dusetos per Antalieptę, Zabičiūnus, Veleikius			
06:36	Pr. A. T. K. Pn.		Paprasto tipo
Dusetos per Sadūnus			
06:57	Pr. A. T. K. Pn.	Pr. T. Pn.	Paprasto tipo
13:14	A. T. K. Pn.	T. Pn.	Paprasto tipo
Kaunas per Uteną, Ukmergę, Jonavą			
05:57	Kasdien	Kasdien	Minkšto tipo
13:57	Kasdien	Kasdien	Minkšto tipo
Luodžiai per Salaką			
15:15	Pr. A. T. K.	T.	Paprasto tipo
Salakas			
06:35	Pr. A. T. K. Pn.	T. Pn.	Paprasto tipo
Utena			
07:47	Kasdien	Kasdien	Minkšto tipo
10:03	Kasdien	Kasdien	Paprasto tipo
14:47	Kasdien	Kasdien	Minkšto tipo
Vajasiškis			
08:17	A. Pn.	A. Pn.	Paprasto tipo
13:55	A. Pn.	A. Pn.	Paprasto tipo
Vilnius per Uteną			
17:56	Kasdien	Kasdien	Minkšto tipo
Vilnius per Uteną, Molėtus			
07:00	Kasdien	Kasdien	Minkšto tipo
Visaginas per Salaką, Dūkštą			
11:08	Kasdien	Kasdien	Minkšto tipo
18:08	Kasdien	Kasdien	Minkšto tipo
Visaginas per Zarasus			
10:25	Kasdien	Kasdien	Minkšto tipo
16:15	Kasdien	Kasdien	Minkšto tipo

UAB „Zarasų autobusai“ Informacija tel. (8 385) 51333, www.zarasuautobusai.lt

Zarasai

07:17	Pr. A. T. K. Pn.	T. Pn.	Paprasto tipo
07:27	Kasdien	Kasdien	Paprasto tipo
08:47	A. K.		Paprasto tipo
08:53	A. Pn.	A. Pn.	Paprasto tipo
08:55	Pr.	Pr.	Paprasto tipo
09:27	Pn.	Pn.	Paprasto tipo
14:20	Kasdien	Kasdien	Minkšto tipo
14:43	A. Pn.	A. Pn.	Paprasto tipo
15:47	Pr. A. T. K. Pn.	Pr. T. Pn.	Paprasto tipo
16:00	Pr. A. T. K.	T.	Paprasto tipo
16:12	Pr. A. T. K. Pn.		Paprasto tipo
16:30	Kasdien	Kasdien	Minkšto tipo
16:48	Pn.	Pn.	Paprasto tipo
19:40	Kasdien	Kasdien	Minkšto tipo

9 pav. Autobusų srautai stotelėje „Degučiai“ (2022-09)

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	23	27	0

Saugaus eismo organizavimas

Kelias ženklintas horizontaliuoju ir vertikaliuoju ženklinimu. Eismo organizavimas darbų metu turi būti numatomas Rangovo. Kelio ženklų įrengimas, ženklinimas turi būti atliekamas vadovaujantis eismo organizavimo plano brėžiniu bei Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliuojo ženklinimo taisyklėmis, horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis. Ženklių dydis užmiestyje – 2 grupė. Ženklių dydis gyvenvietėje – 1 grupė. Kelio ženklas Nr. 407 saugos salelėje ties žiedine sankryža įrengiamas 0 dydžio grupės.

Rekonstruojamame kelyje numatomas signalinių stulpelių įrengimas. Signaliniai stulpelių pastatymo vieta parinkta remiantis TRAT SST 14.

Šlaitų tvirtinimas

Dėl neišvengiamai susidariusių projektuojamų iki 1:1,0 nuolydžio išorinių iškasos šlaitų projekte numatomi šlaitų tvirtinimo sprendiniai – tvirtinimas šlaitų tvirtinimo plokštėmis. Tvirtinami ruožai pateikti grafinėje dalyje – dangų plano, skersinių profilių brėžiniuose.

Atsižvelgiant į KTR 1.01:2008 punktą Nr. 120 galimų sankasos išplovimų vietose numatomas vidinių 1:1,5 nuolydžio kelio sankasos šlaitų tvirtinimas priešeroziniu dembliu. Priešeroziniu dembliu tvirtinami šie ruožai:

4 lentelė. Priešeroziniu dembliu tvirtinamų šlaitų ruožai

Eil. Nr.	Šlaitų tvirtinimas dembliu			
	Kairė pusė		Dešinė pusė	
	Nuo	Iki	Nuo	Iki
1	124+80	125+42	117+40	117+90
2	125+65	126+90	123+00	126+90
3	132+00	134+40	132+00	133+40
4	136+77	137+90	136+70	137+87
5	139+40	140+16	139+40	140+43
6	141+50	144+00	141+50	142+10
7	145+60	146+20	143+20	144+66
8	148+00	149+20	144+74	146+20
9	156+60	157+36	148+00	149+20
10	160+70	162+48		

Galimose išplovimo vietose gali būti taikomi ir kiti papildomi sprendiniai išplovimų rizikai sumažinti. Rangovas turi įsivertinti šias rizikas ir esant reikalui numatyti papildomas priemones jų valdymui.

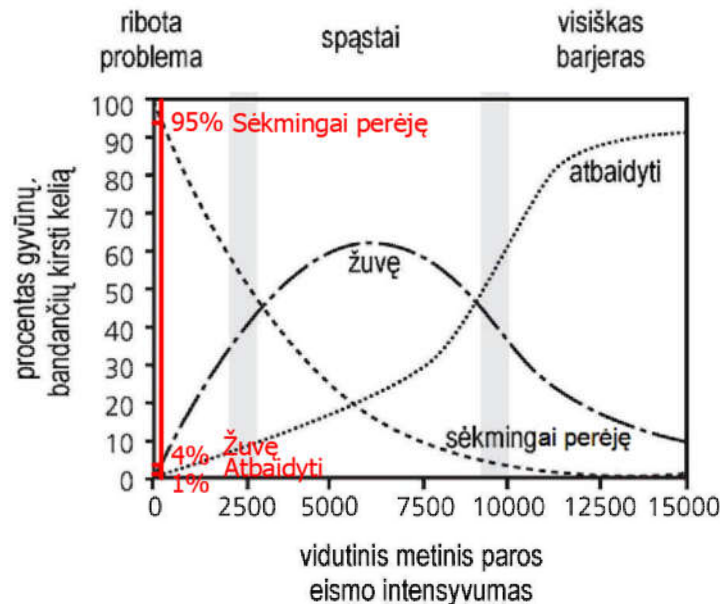
Apsaugos priemonės nuo laukinių gyvūnų

Analizuojant kelio ruože esančią biologinę įvairovę, papildomai vadovujamasi dokumentu APR-BĮA 10 „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis. Biologinės įvairovės apsauga“, kitais įstatymiais ir techniniais dokumentais. Sprendžiant apsauginių priemonių nuo laukinių gyvūnų reikalingumą, vertinami APR-BĮA 10 VIII Skyriaus I skirsnio 62 p. pateiktus rodikliai:

- Kelio kategoriją (III);
- Prognozuojamas VMPEI (apie 200 aut./parą);
- Leistinas važiavimo greitis (50-80 km/val).

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	24	27	0

Analizuojant galimą poveikį laukiniams gyvūnams, papildomai remiamasi APR-BĮA 10 V skyriaus II skirsnio 15 p. bei pateiktu 1 paveikslu, kuriame nurodoma, kaip esant tam tikram eismo intensyvumui reaguoja gyvūnai bei kiek procentų bandančių kirsti kelią gyvūnų sėkmingai pereina kelią, lieka atbaidyti arba žūsta. Atsižvelgus į numatomą VMPEI ruože, kelio ruožas patenka į ribotos problemos režius (10 pav.). Pagal schemą, 95 % laukinių gyvūnų sėkmingai pereina kelią, 4 % žūsta bei 1 % lieka atbaidomi.



10 pav. Gyvūnų bandymo kirsti kelią priklausomybė nuo eismo intensyvumo

Atsižvelgus į didžiojoje kelio ruožo dalyje numatomą leistiną greitį (50-70 km/val) bei pastarųjų metų eismo įvykių duomenis, kurių metu nebuvo užfiksuota susidūrimų su laukiniais gyvūnais, apsauginės tvėrimo priemonės nuo laukinių gyvūnų projekto apimtyje nenumatomos. Dėl nedidelio numatomo leistino greičio kelio ruože susidūrimai su laukiniais gyvūnais mažai tikėtini ir apsauginių tvėrimo priemonių įrengimas nėra tikslingas.

Medžiai ir krūmai kelio juostoje

Kelio sklypo ribose esantys medžiai bei krūmai, patenkantys į kelio griovių, projektuojamų dangų ribas ir keliantys pavojų statinio konstrukcijai bei eismo saugumui, privalomai numatyti pašalinti:

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 3-507 (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2021 m. spalio 26 d. įsakymo Nr. 3-502 redakcija) patvirtinto Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo reikalavimais (toliau – Aprašas).

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos želdynų įstatymo (toliau – Įstatymas) nuostatomis:

- Įstatymo 23 str. 2 punkte nurodytais privalomais atvejais turi būti atlikta saugotinių želdinių būklės ekspertizė;
- saugotini želdiniai šalinami ar intensyviai genimi, gavus savivaldybės vykdomosios institucijos išduotą leidimą;

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	25	27	0

- pagal galimybes atsižvelgti į želdinių šalinimo, intensyvaus genėjimo ribojimus nuo kovo 15 dienos iki rugpjūčio 1 dienos.

Numatomi kristi želdiniai pateikiami kertamų želdinių žiniaraštyje.

Esamų inžinerinių tinklų apsaugojimas/iškėlimas

Kelio ruožuose, kuriuose esami inžineriniai tinklai netenkina reikalaujamų gabaritų, numatomas šių inžinerinių tinklų įgilinimas arba iškėlimas.

Rekonstruojamo kelio ribose grunte paklota TELIA LIETUVA, AB ryšių kabeliai grunte, kuriuos tikslinga išsaugoti. Kadangi esami ryšių kabeliai grunte, patenkantys po projektuojamais takais ir po važiuojamąją dalimi pakloti neišlaikant minimalaus 1,2m dengimo storio, juos tikslinga apsaugoti sudedamaisiais kabelių apsaugos vamzdžiais, pertiesti gilyn, užtikrinant ne mažesnę kaip 1,2 metro dengimo storį. Detaliau žiūrėti projekto „Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)“ dalyje.

Rekonstruojamą kelią taip pat kerta trys 10kV AB ESO kabeliai. Esamas atstumas nuo AB ESO kabelių iki esamos kelio dangos ir griovio dugno netenkina minimalaus 1,2 m dengimo storio. Atsižvelgiant į tai numatomas esamų kabelių įgilinimas. Detaliau žiūrėti projekto „Elektrotechnikos (AB ESO tinklai)“ dalyje.

Projektiniai sprendiniai paruošti taip, kad būtų išlaikomi leistini elektros oro linijos aukščio gabaritai.

Kelių sklype esančių nelegalių statinių aprašymas

Visi kelio sklype esantys nelegalūs statiniai (tvoros, paminklai) iki statybos darbų pradžios turi būti pašalinti šalia esančių sklypų savininkų iniciatyva. Nelegalių statinių iškėlimą inicijuoja nacionalinė žemės tarnyba. Papildomas tvorų, paminklų ardymas projekte nenumatomas.

Projektinių sprendinių poveikis aplinkai

Galimybė patekti į šalia esančias nuovažas ir kelius bus prieinama, keliamas triukšmas ir vibracijos galimos tik statybos darbų metu.

Statybos darbai įtakos oro taršai neturės. Vandens, dirvožemio ar gilesnių sluoksnių tarša įmanoma tik statybos darbų metu, įvykus statybinių mašinų gedimams. Tokiu atveju, žalą atlygina Rangovas.

Statybos darbų metu susidarys statybinės atliekos, kurios bus tvarkomos, vadovaujantis LR aplinkos ministro įsakymu dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo.

Paruošiamieji kelio tiesybos darbai

Nukasamas dirvožemio sluoksnis, kurio dalis sandėliuojama ir vėliau panaudojama žaliosioms zonoms atstatyti. Likusi dalis išvežama į išlykį.

Paruošiamieji darbai apima, kelio trasos nužymėjimą, dangų ardymą, medžių šalinimą, ženklų nuėmimą.

Ardymo metu susidaręs gelžbetonio, betono ir kitas statybinis laužas sandėliuojamas numatytose vietose. Vėliau jis pakraunamas ir išvežamas į Statytojo raštiškai paskirtą vietą.

Pagrindiniai ir baigiamieji kelio tiesybos darbai

Pagrindiniai kelio tiesybos darbai apima kelio dangos konstrukcijos įrengimą, šlaitų planiravimą.

Baigiamieji kelio remonto darbai apima šlaitų ir žaliųjų zonų augalinio grunto užpylimu ir apsėjimu žolių sėklų mišiniu, kelio ženklų įrengimu, statyb vietės sutvarkymu.

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	26	27	0

Aplinkos pritaikymas žmonėms su negalia

Vadovautis STR 2.03.01:2019. „Statinių prieinamumas“.

Takai turi būti įrengti taip, kad nesukeltų kliūčių negalią turintiems žmonėms ir nebūtų kaip nors ribojamas jų laisvas gyvenimas, judėjimas ir veikla. Takų paviršius turi būti tvirtas, neklampus, stabilus, neslidus sudrėkus, ant jo neturi kauptis lietaus vanduo. Bet kokie nelygumai, iškilumai ar įdubos tako paviršiuje neturi viršyti 5 mm, matuojant vertikaliai nuo aukščiausio iki žemiausio tako paviršiaus taško (šis reikalavimas netaikomas trinkelį dangų ir plokščių dangų siūlėms).


Rekonstruojamame objekte ŽN judėjimas organizuojamas pakeliant išorinius vejos bordiūrus (žr. brėžinius „Dangų, eismo organizavimo planas“) per 0,03 m nuo įrengiamų trinkelį/asfalto dangų. Bordiūrų sutvirtinimą betonu įrengti vadovaujantis brėžiniu „Skersiniai konstruktyviniai profiliai“.

Ties autobusų peronais bei nežymėtais pėsčiųjų perėjimais įrengiamos reljefinės dangos iš betoninių 200x100x80 mm trinkelį su apvaliais kauburėliais/lygiagrečiomis juostelėmis. Ties pėsčiųjų perėjimais kelio bordiūras nužeminamas iki 5 mm virš važiuojamosios kelio dalies.

Degučių gyvenvietėje šalia įrengiamo tako ties Pk 159+72 suprojektuota poilsio aikštelė. Poilsio aikštelėje numatomi mažosios architektūros elementai – suoliukas bei šiukšliadėžė.

0578/179-RTDP-S-AR	Lapas	Lapų	Laida
	27	27	0

SKAIČIAVIMAI

0	2023-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ Uždaroji akcinė bendrovė		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS „Krašto kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruožo nuo 11,65 iki 16,30 km rekonstravimo techninis darbo projektas“
		█	PV	█
█	PDV	█	█	Laida
			Skaičiavimai	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	AB Lietuvos automobilių kelių direkcija		0578/179-RTDP-S-S	Lapų
				1
				5

**PROJEK TINĖS APKROVOS A NUSTATYMAS NAUDOJANT AB „LIETUVOS
AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA“ DUOMENIS**

Kelio dangos konstrukcija parinkta atlikus skaičiavimus ir nustačius projektinę apkrovą A, pagal KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ nurodytą metodiką, naudojant VI „Lietuvos automobilių kelių direkcija“ pateiktus eismo intensyvumų ir eismo sudėties duomenis. Apkrova paskaičiuota dvidešimčiai metų naudojant kelio Nr. 179 duomenis artimiausiame matavimo poste (1 pav.).

Vidutinio metinio paros eismo intensyvumo duomenys (VMPEI – aut./parą) pateikti 1 bei 2 lentelėse.

1 lentelė. Eismo intensyvumo duomenys (2022 metų duomenys)

Kelio Nr.	Pradžia, km	Pabaiga, km	Posto vieta, km	VMPEI ruože	VMPEI sunkusis transportas	VMPEI lengvieji automobiliai
179	0	16,34	7,2	171	11	160

2 lentelė. Eismo intensyvumo kitimas kelyje Nr. 179

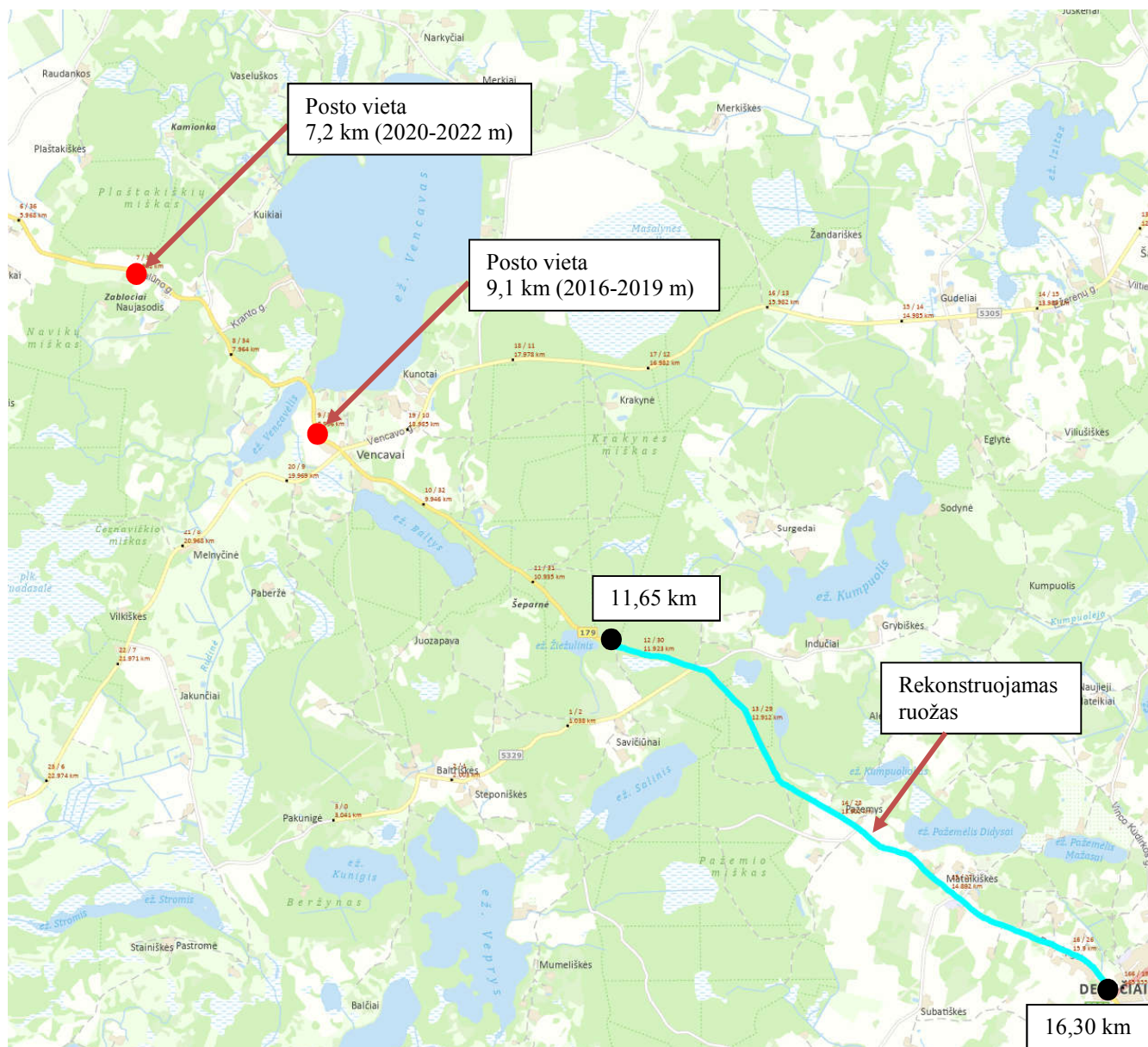
Metai	Posto vieta, km	VMPEI ruože	VMPEI sunkusis transportas	VMPEI lengvieji automobiliai	Metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimas
2016	9,1	145	18	127	-
2017	9,1	156	15	141	-16,7
2018	9,1	162	13	149	-13,3
2019	9,1	163	16	147	23,1
2020	7,38	191	11	180	-31,3
2021	7,2	184	12	172	9,1
2022	7,2	171	11	160	-8,3

Sunkiojo transporto VMPEI 2016 m buvo 18 aut./parą, o 2022 m – 11 aut./parą. Bendras transporto priemonių VMPEI 2016 m buvo 145 aut./parą, o 2022 m – 171 aut./parą.

Įvertinus duomenis manytina, kad 2020 bei 2021 VMPEI duomenims įtakos turėjo Covid-19 pandemija. Nors 2020 bei 2021 m pastebimas bendro transporto priemonių VMPEI padidėjimas, o sumažėjimas pastebimas tik lyginant sunkiojo transporto priemonių VMPEI, tačiau tam įtakos galėjo turėti ir pasikeitusi matavimo posto vieta, kuri lyginant su 2019 metais atitolo apie 2 kilometrais toliau nuo Vencavų gyvenvietės bei valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 5305 Zarasai–Mukuliai–Vencavai–Antaliepė.

Atsižvelgiant į aukščiau aprašytas priežastis pateikiami skaičiavimai remiantis 2022 m VMPEI duomenimis.

0578/179-RTDP-S-S	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0



1 pav. Posto vieta

Kelio dangos konstrukcijos klasė parenkama vadovaujantis KPT SDK 19 1 lentele.

Visa projektinės apkrovos A skaičiavimo metodika pateikta KPT SDK 19 3 priede.

Pateikiami projektinės apkrovos A skaičiavimo variantai su skirtingais eismo intensyvumo prieaugiais, įvertinant šias vidutinio metinio sunkiojo transporto eismo padidėjimo reikšmes: $p=0,02$; $p=0,04$; $p=0,06$. Skaičiavimų rezultatai pateikti 3,4 bei 5 lentelėse.

3 lentelė. Projektinė apkrova A kai $p=2\%$

Metai	p_i	VPI(SV) $_{i-1}$	f_a	VPA(SV) $_{i-1}$	q_{Bm}	f_1	f_2	f_3	Dienos	$1+p_i$	A_i
2022	0,02	11,00	3,9	42,90	0,20	0,50	1,1	1,27	365	1	-
2023	0,02	11,22		43,76						1,02	2275,87
2024	0,02	11,44		44,63						1,02	2321,38
2025	0,02	11,67		45,53						1,02	2367,81
2026	0,02	11,91		46,44						1,02	2415,17
2027	0,02	12,14		47,37						1,02	2463,47
2028	0,02	12,39		48,31						1,02	2512,74

0578/179-RTDP-S-S	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

Metai	pi	VPI(SV)i-1	fa	VPA(SV)i-1	qBm	f1	f2	f3	Dienos	1+pi	Ai
2029	0,02	12,64		49,28						1,02	2563,00
2030	0,02	12,89		50,26						1,02	2614,26
2031	0,02	13,15		51,27						1,02	2666,54
2032	0,02	13,41		52,29						1,02	2719,87
2033	0,02	13,68		53,34						1,02	2774,27
2034	0,02	13,95		54,41						1,02	2829,75
2035	0,02	14,23		55,50						1,02	2886,35
2036	0,02	14,51		56,61						1,02	2944,08
2037	0,02	14,80		57,74						1,02	3002,96
2038	0,02	15,10		58,89						1,02	3063,02
2039	0,02	15,40		60,07						1,02	3124,28
2040	0,02	15,71		61,27						1,02	3186,76
2041	0,02	16,02		62,50						1,02	3250,50
2042	0,02	16,35		63,75						1,02	3315,51
2043	0,02	16,67		65,02						1,02	3381,82
										A1-20	58679,40
										A1-20 [mln]	0,06

4 lentelė. Projektinė aprova A kai p=4 %

Metai	pi	VPI(SV)i-1	fa	VPA(SV)i-1	qBm	f1	f2	f3	Dienos	1+pi	Ai
2022	0,04	11,00	3,9	42,90	0,20	0,50	1,1	1,27	365	1	-
2023	0,04	11,44		44,62						1,04	2365,99
2024	0,04	11,90		46,40						1,04	2460,63
2025	0,04	12,37		48,26						1,04	2559,06
2026	0,04	12,87		50,19						1,04	2661,42
2027	0,04	13,38		52,19						1,04	2767,88
2028	0,04	13,92		54,28						1,04	2878,59
2029	0,04	14,48		56,45						1,04	2993,73
2030	0,04	15,05		58,71						1,04	3113,48
2031	0,04	15,66		61,06						1,04	3238,02
2032	0,04	16,28		63,50						1,04	3367,54
2033	0,04	16,93		66,04						1,04	3502,25
2034	0,04	17,61		68,68						1,04	3642,34
2035	0,04	18,32		71,43						1,04	3788,03
2036	0,04	19,05		74,29						1,04	3939,55
2037	0,04	19,81		77,26						1,04	4097,13
2038	0,04	20,60		80,35						1,04	4261,02
2039	0,04	21,43		83,56						1,04	4431,46
2040	0,04	22,28		86,91						1,04	4608,72
2041	0,04	23,18		90,38						1,04	4793,07
2042	0,04	24,10		94,00						1,04	4984,79
2043	0,04	25,07		97,76						1,04	5184,18
										A1-20	75638,87
										A1-20 [mln]	0,08

5 lentelė. Projektinė apkrova A kai $p=6\%$


Metai	p_i	VPI(SV) $_{i-1}$	f_a	VPA(SV) $_{i-1}$	qBm	f1	f2	f3	Dienos	1+ p_i	Ai
2022	0,06	11,00	3,9	42,90	0,20	0,50	1,1	1,27	365	1	-
2023	0,06	11,66		45,47						1,06	2457,87
2024	0,06	12,36		48,20						1,06	2605,34
2025	0,06	13,10		51,09						1,06	2761,66
2026	0,06	13,89		54,16						1,06	2927,36
2027	0,06	14,72		57,41						1,06	3103,00
2028	0,06	15,60		60,85						1,06	3289,18
2029	0,06	16,54		64,51						1,06	3486,53
2030	0,06	17,53		68,38						1,06	3695,72
2031	0,06	18,58		72,48						1,06	3917,47
2032	0,06	19,70		76,83						1,06	4152,51
2033	0,06	20,88		81,44						1,06	4401,66
2034	0,06	22,13		86,32						1,06	4665,76
2035	0,06	23,46		91,50						1,06	4945,71
2036	0,06	24,87		96,99						1,06	5242,45
2037	0,06	26,36		102,81						1,06	5557,00
2038	0,06	27,94		108,98						1,06	5890,42
2039	0,06	29,62		115,52						1,06	6243,85
2040	0,06	31,40		122,45						1,06	6618,48
2041	0,06	33,28		129,80						1,06	7015,58
2042	0,06	35,28		137,59						1,06	7436,52
2043	0,06	37,40		145,84						1,06	7882,71
										A1-20	98296,78
										A1-20 [mln]	0,10

Išvada: apskaičiuojamus projektinės apkrovos A reikšmes su 3 skirtingais metiniais sunkiojo transporto prieaugiais gaunamos reikšmės nuo 0,06 iki 0,10 mln. Pagal KPT SDK 19 1 lentelę kai įvertinamas $p=0,02$ bei $p=0,04$ metinis sunkiojo transporto padidėjimas gauta DK 0,1 dangos konstrukcijos klasė. Kai įvertinamas $p=0,06$ metinis sunkiojo transporto padidėjimas gauta DK 0,3 dangos konstrukcijos klasė.

Remiantis šiais duomenimis bei atsižvelgiant į tai, kad kelio važiuojamoji dalis bus kur kas platesnė bei kelio ruožas bus patogesnis nei esamoje situacijoje, prognozuojamas maksimalus galimas sunkiasvorių transporto priemonių padidėjimas kelyje. Dėl šios priežasties numatoma **DK 0,3 kelio dangos konstrukcijos klasė**.

0578/179-RTDP-S-S	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2023-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ Uždaroji akcinė bendrovė		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS „Krašto kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruožo nuo 11,65 iki 16,30 km rekonstravimo techninis darbo projektas“		
█	PV	█	█	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
█	PDV	█	█	Sąnaudų kiekių žiniaraštis
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	AB Lietuvos automobilių kelių direkcija		0578/179-RTDP-S-SŽ	Lapų
				1
				1

Skirius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1. Paruošiamieji darbai	1.1	Geodezinis trasos nužymėjimas	m	4698,00	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.2	Asfalto dangos nufrezavimas iki 30 cm	m ²	20070,00	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai (I dangos konstrukcijos variantas)	1.3	Asfalto dangos išvežimas ir permaišymas su įrengiamu skaldos pagrindo sluoksniu (NAG), 27 t panaudojamos kelio Nr. 5329 dangų suvedimo darbams	t	4750,00	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai (I dangos konstrukcijos variantas)	1.4	Grįžtamosios medžiagos (išardytas asfaltas) (≥5,99 Eur/t) (sąmatoje įvertinamas su minuso ženklu)	t	3826,00	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai (II dangos konstrukcijos variantas)	1.3	Asfalto dangos išvežimas ir permaišymas su įrengiamu skalcos pagrindo sluoksniu (NAG), 34,3 t panaudojamos kelio Nr. 5329 dangų suvedimo darbams	t	6075,30	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai (II dangos konstrukcijos variantas)	1.4	Grįžtamosios medžiagos (išardytas asfaltas) (≥5,99 Eur/t) (sąmatoje įvertinamas su minuso ženklu)	t	2500,70	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.5	Esamų betoninių kelio bortų bei betono pagrindo po bortais išardymas ir išvežimas (žiūrėti žiniaraščio priedą dėl išvežimo)	m	243,00	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.6	Betoninių plytelių/trinkelių dangų išardymas ir išvežimas (žiūrėti žiniaraščio priedą dėl išvežimo)	m ²	4,00	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.7	Esamų viestiebių kelio ženklų metalinių atramų ant monolitinių betoninių atramų išardymas ir išvežimas (žiūrėti žiniaraščio priedą dėl išvežimo)	vnt.	39,00	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.8	Esamų daugiastiebių kelio ženklų metalinių atramų ir pasparų ant monolitinių betoninių atramų išardymas ir išvežimas (žiūrėti žiniaraščio priedą dėl išvežimo)	vnt.	6,00	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.9	Esamų kelio ženklų skydų demontavimas ir išvežimas (žiūrėti žiniaraščio priedą dėl išvežimo)	vnt.	58,00	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.10	Esamų signalinių stulpelių išardymas ir išvežimas (žiūrėti žiniaraščio priedą dėl išvežimo)	vnt.	122,00	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.11	Esamų gelžbetoninių pralaidų, pralaidų antgalių ir atraminių sienučių išardymas ir išvežimas (žiūrėti žiniaraščio priedą dėl išvežimo) (D300, L=17,1)	t	2,37	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.12	Esamų gelžbetoninių pralaidų, pralaidų antgalių ir atraminių sienučių išardymas ir išvežimas (žiūrėti žiniaraščio priedą dėl išvežimo) (D400, L=62,3)	t	19,00	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.13	Esamų suoliukų išardymas ir išvežimas (žiūrėti žiniaraščio priedą dėl išvežimo)	vnt.	4,00	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.14	Augalinio grunto pašalinimas	m ³	6630,00	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.15	Augalinio grunto išvežimas į laikino sandėliavimo aikštelę (vėliau panaudojama kelkraščių ir šlaitų apželdinimui)	m ³	2786,00	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.16	Augalinio grunto išvežimas rangovo pasirinktu atstumu (į išlikį)	m ³	3844,00	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.17	Krūmų kirtimas, smulkinimas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu	ha	0,479	2 sk.

Skirius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1. Paruošiamieji darbai	1.18	Minkštų veislių medžių nuo 12 cm iki 16 cm skersmens pašalinimas, kelmų šalinimas	vnt.	871	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.19	Minkštų veislių medžių nuo 17 cm iki 24 cm skersmens pašalinimas, kelmų šalinimas	vnt.	539	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.20	Minkštų veislių medžių nuo 25 cm iki 32 cm skersmens pašalinimas, kelmų šalinimas	vnt.	193	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.21	Minkštų veislių medžių nuo 32 cm skersmens pašalinimas, kelmų šalinimas	vnt.	216	2 sk.
1. Paruošiamieji darbai	1.22	Grįžtamosios medžiagos – susandėliuota mediena – 1819 vnt. (kainą pateikia rangovas, įvertinęs medienos būklę: $\geq 0,00$ Eur – kai mediena menkavertė ir skirta utilizavimui, t. y., vertinama, kiek kainuos utilizavimo išlaidos įrašant kainą su pliuso ženklu. $< 0,00$ Eur – kai mediena nėra menkavertė ir gali būti parduota, t. y., nurodoma kaina su minuso ženklu)	kompl.	1	2 sk.
2. Žemės sankasa	2.1	Žemės darbai - žemės sankasos formavimas iškasos	m ³	50000,000	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.2	Žemės darbai - žemės sankasos įrengimas iškasant pakopas h(min)=0,60 m	m ³	610,000	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.3	Žemės darbai - iškastinio grunto sandėliavimas statybvietėje	m ³	5155,000	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.4	Žemės darbai - žemės sankasos įrengimas supilant pakopas h(min)=0,60 m (panaudojant iškasų gruntą)	m ³	940,000	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.5	Žemės darbai - žemės sankasos formavimas pylimai (panaudojant iškasų gruntą)	m ³	2000,00	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.6	Žemės darbai - grunto išvežimas rangovo pasirinktu atstumu (į išlykį)	m ³	45455,00	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.7	Žemės sankasos stiprinimas pagal MN GPSR 12 h=0,30 m	m ²	1739,00	8 sk.
2. Žemės sankasa	2.8	Žemės sankasos kvalifikuotas pagerinimas pagal MN GPSR 12 h=0,30 m	m ²	59520,00	8 sk.
2. Žemės sankasa	2.9	Šlaito tvirtinimas priešeroziniu dembliu (pateikiamas tvirtinamo šlaito plotas neįvertinant užleidimų)	m ²	5435,00	4 sk.
2. Žemės sankasa	2.10	Šlaitų ir griovio dugno tvirtinimas plokštėmis 490x490x80 mm (tarpus užpildant betonu)	m ²	407,50	5 sk.
2. Žemės sankasa	2.11	Šlaitų ir griovio dugno tvirtinimas plokštėmis 990x990x100 mm (tarpus užpildant betonu)	m ²	441,00	5 sk.
2. Žemės sankasa	2.12	Šlaitų tvirtinimo atraminių blokų 500x400x2000 mm įrengimas	m ²	134,50	5 sk.

0578/179-RTDP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
2	22	0

Skyrius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
2. Žemės sankasa	2.13	Betonas C30/37-XC4-XF4 šlaitų ir griovio dugno tvirtinimui	m ³	82,00	5 sk.
2. Žemės sankasa	2.14	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 22/56 h(min)=0,15 m įrengimas	m ²	1065,00	5 sk.
2. Žemės sankasa	2.15	Griovio dugno ir šlaitų planiravimas mechanizuotai	m ²	34590,00	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.16	Griovio dugno ir šlaitų planiravimas rankiniu būdu	m ²	1820,00	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.17	Sankasos dugno planiravimas mechanizuotai	m ²	63600,00	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.18	Sankasos dugno planiravimas rankiniu būdu	m ²	3350,00	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.19	Sankasos dugno tankinimas h=0,30 m	m ³	20085,00	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.20	Betoninių polių d400 mm (su žvyro kolonomis d800 mm polių viršuje) įrengimas, kai vidutinis polių ilgis 6,8 m	vnt.	228,00	6 sk.
2. Žemės sankasa	2.21	Betoninių polių d400 mm (su žvyro kolonomis d800 mm polių viršuje) įrengimas armuojant plieno profiliuočiais, kai vidutinis polių ilgis 6,8 m	vnt.	384,00	6 sk.
2. Žemės sankasa	2.22	Neaustinės geotekstilės GRK3 įrengimas	m ²	2250,00	6 sk.
2. Žemės sankasa	2.23	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 h=0,10 m įrengimas	m ²	1575,00	6 sk.
2. Žemės sankasa	2.24	Geotinklo PET 200/40 įrengimas skersine ir išilgine kryptimi	m ²	5309,00	6 sk.
2. Žemės sankasa	2.25	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32 h=0,20 m įrengimas	m ²	1540,00	6 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.1	PP d400 pralaidų įrengimas (21 vnt.)	m	321,70	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.2	PP d400 pralaidų įrengimas, perforuotas vamzdis apvyniotas geotekstile (1 vnt.)	m	55,30	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.3	Apvalus, g/b, nelaidus vandeniui d=1000 mm skersmens šulinys, su viena landa d=0,7 m, karštai cinkuoto metalo arba gamykloje įlietomis ketinėmis lipynėmis, betoninėmis vamzdžių atramomis, protarpinėmis, iki 1,50 m gylio.	vnt.	1,00	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.4	Smėlio pagrindo įrengimas	m ³	38,00	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.5	Pralaidų antgalių įrengimas	vnt.	44,00	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.6	Geotekstilės įrengimas (neįvertinant persidengimų)	m ²	2000,00	7 sk.

Skyrius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.7	Savitakinio nuotakyno iš PVC N klasės vamzdžių DN 200 mm, su visomis reikalingomis jungtimis bei atramomis tiekimas, montavimas žemėje, pajungimas į šulinius.	m	234,90	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.8	Plastikinių lietaus surinkimo šulinėlių, d600 mm skersmens, iki 3,20 m gylio, su visomis jungtimis bei atramomis tiekimas, sumontavimas. Surinkimo šulinėliai su 30 cm nusodinimo dalimi.	vnt.	19,00	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.9	Plastikinių lietaus surinkimo šulinėlių, d315 mm skersmens, iki 1,50 m gylio, su visomis jungtimis bei atramomis tiekimas, sumontavimas. Surinkimo šulinėliai su 30 cm nusodinimo dalimi.	vnt.	2,00	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.10	Bordiūrinės grotelės lietaus surinkimo d600 mm šuliniams su visomis reikalingomis jungtimis (teleskopiniu vamzdžiu, guminiu sandarinimo žiedu ir kt.), D400 apkrovos. Tiekimas, sumontavimas (montuojamos su D600 skersmens plastikiniais šuliniais)	vnt.	18,00	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.11	Kvadratinės grotelės lietaus surinkimo d600 mm šuliniams su visomis reikalingomis jungtimis (teleskopiniu vamzdžiu, guminiu sandarinimo žiedu ir kt.), D400 apkrovos. Tiekimas, sumontavimas (montuojamos su D600 skersmens plastikiniais šuliniais)	vnt.	1,00	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.12	Kupolo formos grotelės, D400 apkrovos klasės (montuojamos su D315 skersmens plastikiniais šuliniais, grioviuose)	vnt.	2,00	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.13	Esamų lietaus nuotekų grotelių ardymas	vnt.	2,00	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.14	G/b d700 mm skersmens žiedo (h=0,5 m) išardymas	vnt.	2,00	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.15	Naujo g/b d700 mm skersmens žiedo (h=0,5 m) sumontavimas	vnt.	2,00	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.16	D600 mm skersmens kvadratinės ketinės grotelės (D400 apkrovos klasės), montuojamos ant d700 skersmens šulinėlio. Su visomis reikalingomis jungtimis.	vnt.	2,00	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.17	Lietaus nuotekų tinklų praplovimas be dezinfikavimo	m	234,90	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.18	Lietaus nuotekų tinklų hidraulinis bandymas	m	234,90	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.19	Smėlis vamzdžių pagrindu	m ³	41,00	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.20	Smėlis pirminiam užpylimui, įskaitant sutankinimą	m ³	106,00	7 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.21	Žvyro skalda fr.11/16, užpilama ant grioviuose įrengiamų paviršinių nuotekų surinkimo šulinėlių.	m ³	0,30	9 sk.

Skirius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.22	PVC rifliuoto drenažo vamzdžio su geotekstilės filtru, d113/126 mm įrengimas	m	1538,00	9 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.23	Neaustinės geotekstilės (≥ 95 g/m ²) drenažo konstrukcijai įrengimas	m ²	3076,00	9 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.24	Skaldelės iš mineralinių medžiagų mišinio 11/16 (drenažui) įrengimas	m ³	170,00	9 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.25	Skaldelės iš mineralinių medžiagų mišinio 5/8 (drenažui) įrengimas	m ³	63,00	9 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.26	Plastikinių drenažo apžiūros šulinėlių, d315 mm skersmens, su ketiniais apvaliais d315 mm skersmens (d400 apkrovos klasės) dangčiais tiekimas, sumontavimas, išbandymas ir pridavimas užsakovui	vnt.	18,00	9 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.27	Žiočių iš PVC d110 vamzdžių įrengimas	vnt.	13,00	9 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.28	Griovio dugno tvirtinimas žvyru fr. 16/32 h=10 cm	m ²	2487,00	10 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.29	Griovio dugno tvirtinimas skalda fr. 22/56 h=15 cm	m ²	1155,00	10 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.30	Griovio dugno tvirtinimas betoniniais 400x500x240 mm latakais ant C20/25 h=15cm betono pagrindo	m	105,60	12 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.31	Esamų betoninių latakų išvalymo darbai	m	36,00	12 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.32	Augalinis gruntas daubos įrengimui, apsėjimas žole (panaudojamas nuimtas augalinis gruntas)	m ³	94,00	15 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.33	Daubos tvirtinimas žvyru fr. 16/32 h=20 cm	m ²	168,00	10 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.34	Daubos tvirtinimas skalda fr. 22/56 h=20 cm	m ²	121,00	10 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.35	Daubos tvirtinimas 16-36 akmenų grindiniu įpluktų į C20/25 h=20 cm betono pagrinda, tarpus užpildant skalda	m ²	15,00	10 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.36	Betoninės aikštelės iš C35/45-XC4-XF4-XD3 betono įrengimas h=0,12 m	m ²	3,00	5 sk.
3. Vandens nuvedimo įrenginiai	3.37	Šlaito tvirtinimas betoniniais 400x500x240 mm latakais ant C35/45-XC4-XF4-XD3 h=15cm betono pagrindo	m	1,20	5 sk.
4. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.1	Betoninių kelio bortų (100x30x15cm) ant betono pagrindo C20/25 įrengimas	m	1088,00	12 sk.
4. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.2	Betoninių kelio bortų (100x22x15cm skelti) ant betono pagrindo C20/25 įrengimas	m	42,00	12 sk.
4. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.3	Granitinių kelio bortų (100x30x15cm skelti) ant betono pagrindo C20/25 įrengimas	m	22,00	12 sk.

0578/179-RTDP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
5	22	0

Skirius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
4. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.4	Betoninių vejos bortų (100x20x8cm skelti) ant betono pagrindo C20/25 įrengimas	m	1461,00	12 sk.
4. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.5	Gruntavimas prieš sandarinimo juostos įrengimą	m	1097,00	11 sk.
4. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.6	Sandurų izoliavimas sandariklio juostomis	m	1097,00	11 sk.
4. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.7	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio h(min)=0,17 m įrengimas	m ³	580,00	10 sk.
4. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.8	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio h(min)=0,19 m įrengimas	m ³	80,00	10 sk.
4. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.9	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,15 m įrengimas pridedant iki 20 % NAG	m ²	168,70	10 sk.
4. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.10	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,20 m įrengimas pridedant iki 20 % NAG	m ²	1898,00	10 sk.
4. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.11	Išlyginamojo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5 (dulkių kiekis iki 5 %), h = 0,03 m įrengimas	m ²	168,70	12 sk.
4. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.12	Betoninių pilkos spalvos trinkelėlių (20x10x8cm) dangos įrengimas	m ²	95,00	12 sk.
4. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.13	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD, h=0,08 m įrengimas	m ²	1898,00	11 sk.
4. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.14	Reljefinės silpnaregių trinkelėlių (20x10x8cm) dangos (geltonos spalvos, su apvaliais kauburėliais) įrengimas	m ²	57,00	12 sk.
4. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.15	Reljefinės silpnaregių trinkelėlių (20x10x8cm) dangos (geltonos spalvos, juostelės) įrengimas	m ²	16,70	12 sk.
4. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.16	Grunto supylimas ties šlaitais, žaliosiomis zonomis (panaudojant iškasų gruntą)	m ³	400,00	10 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.1	Betoninių kelio bortų (100x30x15cm) ant betono pagrindo C20/25 įrengimas	m	1088,00	12 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.2	Betoninių kelio bortų (100x22x15cm skelti) ant betono pagrindo C20/25 įrengimas	m	42,00	12 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.3	Granitinių kelio bortų (100x30x15cm skelti) ant betono pagrindo C20/25 įrengimas	m	22,00	12 sk.

0578/179-RTDP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
6	22	0

Skirius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.4	Betoninių vejos bortų (100x20x8cm skelti) ant betono pagrindo C20/25 įrengimas	m	1461,00	12 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.5	Gruntavimas prieš sandarinimo juostos įrengimą	m	1097,00	11 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.6	Sandurų izoliavimas sandariklio juostomis	m	1097,00	11 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.7	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio h(min)=0,17 m įrengimas	m ³	580,00	10 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.8	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio h(min)=0,19 m įrengimas	m ³	80,00	10 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.9	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,15 m įrengimas pridedant iki 20 % NAG	m ²	168,70	10 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.10	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,20 m įrengimas pridedant iki 20 % NAG	m ²	1898,00	10 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.11	Išlyginamojo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5 (dulkių kiekis iki 5 %), h = 0,03 m įrengimas	m ²	168,70	12 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.12	Betoninių pilkos spalvos trinkelėlių (20x10x8cm) dangos įrengimas	m ²	95,00	12 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.13	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD, h=0,08 m įrengimas	m ²	1898,00	11 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.14	Reljefinės silpnaregių trinkelėlių (20x10x8cm) dangos (geltonos spalvos, su apvaliais kauburėliais) įrengimas	m ²	57,00	12 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.15	Reljefinės silpnaregių trinkelėlių (20x10x8cm) dangos (geltonos spalvos, juostelės) įrengimas	m ²	16,70	12 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.16	Grunto supylimas ties šlaitais, žaliosiomis zonomis (panaudojant iškasų gruntą)	m ³	400,00	10 sk.
5. Saugos saulelių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	5.1	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio h(min)=0,19 m įrengimas	m ³	19,00	10 sk.
5. Saugos saulelių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	5.2	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,15 m įrengimas pridedant iki 20 % NAG	m ²	28,20	10 sk.
5. Saugos saulelių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	5.3	Išlyginamojo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5 (dulkių kiekis iki 5 %), h = 0,03 m įrengimas	m ²	28,20	12 sk.

0578/179-RTDP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
7	22	0

Skirius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
5. Saugos salelių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	5.4	Betoninių pilkos spalvos trinkelų (20x10x8cm) dangos įrengimas	m ²	10,20	12 sk.
5. Saugos salelių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	5.5	Betoninių raudonos spalvos trinkelų (20x10x8cm) dangos įrengimas	m ²	18,00	12 sk.
5. Saugos salelių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	5.1	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio h(min)=0,19 m įrengimas	m ³	19,00	10 sk.
5. Saugos salelių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	5.2	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,15 m įrengimas pridant iki 20 % NAG	m ²	28,20	10 sk.
5. Saugos salelių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	5.3	Išlyginamojo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5 (dulkių kiekis iki 5 %), h = 0,03 m įrengimas	m ²	28,20	12 sk.
5. Saugos salelių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	5.4	Betoninių pilkos spalvos trinkelų (20x10x8cm) dangos įrengimas	m ²	10,20	12 sk.
5. Saugos salelių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	5.5	Betoninių raudonos spalvos trinkelų (20x10x8cm) dangos įrengimas	m ²	18,00	12 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.1	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio h(min)=0,53 m įrengimas	m ³	27303,00	10 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.2	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio h(min)=0,30 m įrengimas	m ³	570,00	10 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.3	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,20 m įrengimas pridant iki 20 % NAG	m ²	43800,00	10 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.4	Asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 22 PN, h=0,08 m įrengimas	m ²	37642,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.5	Pagruntavimas tarp asfalto dangos sluoksnių	m ²	37320,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.6	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VN, h=0,04 m įrengimas	m ²	37320,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.7	Asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 22 PS, h=0,10 m įrengimas	m ²	1450,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.8	Pagruntavimas tarp asfalto dangos sluoksnių	m ²	1445,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.9	Asfalto apatinio sluoksnio iš mišinio AC 16 AS, h=0,06 m įrengimas	m ²	1445,00	11 sk.

0578/179-RTDP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
8	22	0

Skirius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.10	Pagruntavimas tarp asfalto dangos sluoksnių	m ²	1442,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.11	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VS, h=0,04 m įrengimas	m ²	1442,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.12	Skersinių ir išilginių siūlių pagruntavimas bitumine emulsija (h=0,04)	m	5010,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.13	Skersinių ir išilginių siūlių pagruntavimas bitumine emulsija (h=0,06)	m	240,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.14	Skersinių ir išilginių siūlių pagruntavimas bitumine emulsija (h=0,08)	m	4770,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.15	Skersinių ir išilginių siūlių pagruntavimas bitumine emulsija (h=0,10)	m	240,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.16	Grunto sluoksnio po kelkraščiu įrengimas (panaudojant iškasų gruntą)	m ³	1815,00	10 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.17	Grunto sluoksnio po kelkraščiu įrengimas iš atsivežtinio grunto (ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG, ŽD, ŽM, SD, SM (Mišiniai ŽB, ŽG, ŽP pagal LST 1331))	m ³	3000,00	10 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.18	Kelkraščių h=0,09 m įrengimas (11/22 fr. skaldos 85%, augalinio grunto 15% mišinio)	m ²	12120,00	10 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	6.19	Kelkraščių h=0,17 m įrengimas (11/22 fr. skaldos 85%, augalinio grunto 15% mišinio)	m ²	138,00	10 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.1	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio h(min)=0,20 m įrengimas	m ³	393,00	10 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.2	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio h(min)=0,48 m įrengimas	m ³	24660,00	10 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.3	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,25 m įrengimas pridedant iki 20 % NAG	m ²	43670,00	10 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.4	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,30 m įrengimas pridedant iki 20 % NAG	m ²	1602,00	10 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.5	Asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 22 PN, h=0,08 m įrengimas	m ²	37642,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.6	Pagruntavimas tarp asfalto dangos sluoksnių	m ²	37320,00	11 sk.

0578/179-RTDP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
9	22	0

Skirius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.7	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VN, h=0,04 m įrengimas	m ²	37320,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.8	Asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 22 PS, h=0,10 m įrengimas	m ²	1450,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.9	Pagruntavimas tarp asfalto dangos sluoksnių	m ²	1445,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.10	Asfalto apatinio sluoksnio iš mišinio AC 16 AS, h=0,06 m įrengimas	m ²	1445,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.11	Pagruntavimas tarp asfalto dangos sluoksnių	m ²	1442,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.12	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VS, h=0,04 m įrengimas	m ²	1442,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.13	Skersinių ir išilginių siūlių pagruntavimas bitumine emulsija (h=0,04)	m	5010,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.14	Skersinių ir išilginių siūlių pagruntavimas bitumine emulsija (h=0,06)	m	240,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.15	Skersinių ir išilginių siūlių pagruntavimas bitumine emulsija (h=0,08)	m	4770,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.16	Skersinių ir išilginių siūlių pagruntavimas bitumine emulsija (h=0,10)	m	240,00	11 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.17	Grunto sluoksnio po kelkraščiu įrengimas (panaudojant iškasų gruntą)	m ³	1815,00	10 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.18	Grunto sluoksnio po kelkraščiu įrengimas iš atsivežtinio grunto (ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG, ŽD, ŽM, SD, SM (Mišiniai ŽB, ŽG, ŽP pagal LST 1331))	m ³	3000,00	10 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.19	Kelkraščių h=0,09 m įrengimas (11/22 fr. skaldos 85%, augalinio grunto 15% mišinio)	m ²	12120,00	10 sk.
6. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	6.20	Kelkraščių h=0,17 m įrengimas (11/22 fr. skaldos 85%, augalinio grunto 15% mišinio)	m ²	138,00	10 sk.
7. Nuovažų įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	7.1	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio h(min)=0,50 m įrengimas	m ³	915,00	10 sk.
7. Nuovažų įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	7.2	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,20 m įrengimas pridant iki 20 % NAG	m ²	1405,00	10 sk.

0578/179-RTDP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
10	22	0

Skirius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
7. Nuovažų įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	7.3	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD, h=0,06 m įrengimas	m ²	1140,00	11 sk.
7. Nuovažų įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	7.4	Nuovažų, sankryžų suvedimas nesurištuoju mineralinių medžiagų mišiniu fr. 0/32, h(vid)=0,15 m	m ²	300,00	10 sk.
7. Nuovažų įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	7.5	Kelkraščių įrengimas iš augalinio grunto h=0,03 m (panaudojamas nuimtas augalinis sluoksnis)	m ²	310,00	10 sk.
7. Nuovažų įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	7.1	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio h(min)=0,50 m įrengimas	m ³	915,00	10 sk.
7. Nuovažų įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	7.2	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,20 m įrengimas pridedant iki 20 % NAG	m ²	1405,00	10 sk.
7. Nuovažų įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	7.3	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD, h=0,06 m įrengimas	m ²	1140,00	11 sk.
7. Nuovažų įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	7.4	Nuovažų, sankryžų suvedimas nesurištuoju mineralinių medžiagų mišiniu fr. 0/32, h(vid)=0,15 m	m ²	300,00	10 sk.
7. Nuovažų įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	7.5	Kelkraščių įrengimas iš augalinio grunto h=0,03 m (panaudojamas nuimtas augalinis sluoksnis)	m ²	310,00	10 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.1	Apsauginių kelio atitvarų N2 W4 A barjerų įrengimas	m	648,00	14 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.2	Apsauginių kelio atitvarų N2 W4 A pradinių ir galinių komponentų įrengimas	m	64,00	14 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.3	Signalinių stulpelių įrengimas	vnt.	254,00	13 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.4	Stiklo atšvaitų įrengimas bordiūruose	vnt.	24,00	15 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.5	Stulpelių įrengimas (vertikalusis ženklinimas 2.3)	vnt.	2,00	13 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.6	Kelio ženklų viestiebių metalinių 76,1 mm skersmens (sienelės storis 2,9 mm, h=3,00–4,00 m) atramų pastatymas	vnt.	62,00	13 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.7	Kelio ženklų dvistiebių metalinių 76,1 mm skersmens (sienelės storis 2,9 mm, h=4,00 m) atramų pastatymas	kompl.	5,00	13 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.8	Esamo kelio ženklo Nr. 602 perstatymas (ant naujų 2 vnt. PVS su pasparomis)	vnt.	1,00	13 sk.

0578/179-RTDP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
11	22	0

Skirius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.9	Kelio ženklų atramų, pasparų bendras ilgis	m	285,00	13 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.10	Kelio ženklų skydų montavimas prie atramų (skydų plotas – 45,55 m ²)	vnt.	114,00	13 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.11	Horizontalusis ženklinimas termoplastinėmis arba reaktyviosiomis medžiagomis su stiklo rutuliukais 1.1	m ²	1110,00	13 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.12	Horizontalusis ženklinimas termoplastinėmis arba reaktyviosiomis medžiagomis su stiklo rutuliukais 1.2	m ²	27,00	13 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.13	Horizontalusis ženklinimas termoplastinėmis arba reaktyviosiomis medžiagomis su stiklo rutuliukais 1.5	m ²	9,80	13 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.14	Horizontalusis ženklinimas termoplastinėmis arba reaktyviosiomis medžiagomis su stiklo rutuliukais 1.6	m ²	24,50	13 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.15	Horizontalusis ženklinimas termoplastinėmis arba reaktyviosiomis medžiagomis su stiklo rutuliukais 1.7	m ²	110,00	13 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.16	Horizontalusis ženklinimas termoplastinėmis arba reaktyviosiomis medžiagomis su stiklo rutuliukais 1.10	m ²	42,50	13 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.17	Horizontalusis ženklinimas termoplastinėmis arba reaktyviosiomis medžiagomis su stiklo rutuliukais 1.12	m ²	10,30	13 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.18	Horizontalusis ženklinimas termoplastinėmis arba reaktyviosiomis medžiagomis su stiklo rutuliukais 1.17	m ²	16,40	13 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.19	Horizontalusis ženklinimas termoplastinėmis arba reaktyviosiomis medžiagomis su stiklo rutuliukais 1.18	m ²	2,30	13 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.20	Horizontalusis ženklinimas termoplastinėmis arba reaktyviosiomis medžiagomis su stiklo rutuliukais 1.22	m ²	18,50	13 sk.
8. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	8.21	Horizontalusis ženklinimas termoplastinėmis arba reaktyviosiomis medžiagomis su stiklo rutuliukais 1.25	m ²	5,70	13 sk.
9. Greičio mažinimo kalnelio įrengimas	9.1	Asfalto dangos nufrezavimas iki 8 cm	m ²	20,80	2 sk.
9. Greičio mažinimo kalnelio įrengimas	9.2	Grįžtamosios medžiagos (išardytas asfaltas) ($\geq 5,99$ Eur/t) (sąmatoje įvertinamas su minuso ženklu)	t	2,08	2 sk.
9. Greičio mažinimo kalnelio įrengimas	9.3	Pagruntavimas tarp asfalto dangos sluoksnių	m ²	46,80	11 sk.
9. Greičio mažinimo kalnelio įrengimas	9.4	Asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 22 PN, h=0,08 m įrengimas	m ²	46,80	11 sk.

0578/179-RTDP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
12	22	0

Skirius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
10. Kiti darbai	10.1	Augalinio grunto užpylimas ir apsėjimas žole h=0,06 m (panaudojamas nuimtas augalinis gruntas)	m ³	2215,00	15 sk.
10. Kiti darbai	10.2	Suoliukų įrengimas	vnt.	1,00	15 sk.
10. Kiti darbai	10.3	Šiukšliadėžių įrengimas	vnt.	6,00	15 sk.
10. Kiti darbai	10.4	Keleivių laukimo paviljonų su integruotu suoliuku įrengimas	vnt.	6,00	15 sk.
10. Kiti darbai	10.5	Pėsčiųjų tvorelės įrengimas	m	225,00	15 sk.
10. Kiti darbai	10.6	Pamatai pėsčiųjų tvorelei iš betono C25/30-XC2	m ³	5,70	15 sk.
10. Kiti darbai	10.7	Išpildomoji nuotrauka – 11,40 ha (taip pat pateikti laisvos formos deklaraciją, patvirtinančią išpildomosios geodezinės nuotraukos ir parengtos kadastrinės bylos atitikimą parengtam projektui). Kadastrinių matavimų bylos parengimas ir (ar) įregistruoto kelio ruožo į kurį patenka statinys, kadastrinės bylos patikslinimas	kompl.	1,00	15 sk.

Darbai statinyje 4400-4036-7919:

Skyrius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
<i>1. Paruošiamieji darbai</i>	1.1	Geodezinis trasos nužymėjimas	m	28,00	2 sk.
<i>1. Paruošiamieji darbai</i>	1.2	Asfalto dangos nufrezavimas iki 8 cm	m ²	22,00	2 sk.
<i>1. Paruošiamieji darbai (I dangos konstrukcijos variantas)</i>	1.3	Asfalto dangos išvežimas ir permaišymas su įrengiamu skaldos pagrindo sluoksniu (NAG)	t	31,40	2 sk.
<i>1. Paruošiamieji darbai (II dangos konstrukcijos variantas)</i>	1.3	Asfalto dangos išvežimas ir permaišymas su įrengiamu skaldos pagrindo sluoksniu (NAG)	t	38,70	2 sk.
<i>1. Paruošiamieji darbai</i>	1.4	Esamų viensiebių kelio ženklų metalinių atramų ant monolitinių betoninių atramų išardymas ir išvežimas (žiūrėti žiniaraščio priedą dėl išvežimo)	vnt.	2,00	2 sk.
<i>1. Paruošiamieji darbai</i>	1.5	Esamų kelio ženklų skydų demontavimas ir išvežimas (žiūrėti žiniaraščio priedą dėl išvežimo)	vnt.	3,00	2 sk.
<i>1. Paruošiamieji darbai</i>	1.6	Augalinio grunto pašalinimas	m ³	30,00	2 sk.
<i>1. Paruošiamieji darbai</i>	1.7	Augalinio grunto išvežimas į laikino sandėliavimo aikštelę (vėliau panaudojama kelkraščių ir šlaitų apželdinimui)	m ³	10,50	2 sk.
<i>1. Paruošiamieji darbai</i>	1.8	Augalinio grunto išvežimas rangovo pasirinktu atstumu (į išlikį)	m ³	19,50	2 sk.
<i>1. Paruošiamieji darbai</i>	1.9	Krūmų kirtimas, smulkinimas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu	ha	0,003	2 sk.
<i>1. Paruošiamieji darbai</i>	1.10	Minkštų veislių medžių nuo 12 cm iki 16 cm skersmens pašalinimas, kelmų šalinimas	vnt.	1,00	2 sk.
<i>1. Paruošiamieji darbai</i>	1.11	Minkštų veislių medžių nuo 17 cm iki 24 cm skersmens pašalinimas, kelmų šalinimas	vnt.	17,00	2 sk.
<i>1. Paruošiamieji darbai</i>	1.12	Minkštų veislių medžių nuo 25 cm iki 32 cm skersmens pašalinimas, kelmų šalinimas	vnt.	5,00	2 sk.
<i>1. Paruošiamieji darbai</i>	1.13	Minkštų veislių medžių nuo 32 cm skersmens pašalinimas, kelmų šalinimas	vnt.	1,00	2 sk.
<i>1. Paruošiamieji darbai</i>	1.14	Grįžtamosios medžiagos – susandėliuota mediena – 24 vnt. (kainą pateikia rangovas, įvertinęs medienos būklę: ≥0,00 Eur – kai mediena menkavertė ir skirta utilizavimui, t. y., vertinama, kiek kainuos utilizavimo išlaidos įrašant kainą su pliuso ženklu. <0,00 Eur – kai mediena nėra menkavertė ir gali būti	kompl.	1,00	2 sk.

0578/179-RTDP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
14	22	0

Skirius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
		parduota, t. y., nurodoma kaina su minuso ženklu)			
2. Žemės sankasa	2.1	Žemės darbai - žemės sankasos formavimas iškasos	m ³	130,00	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.2	Žemės darbai - iškastinio [SD] grunto sandėliavimas statybvietyje	m ³	20,00	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.3	Žemės darbai - žemės sankasos formavimas pylimai (panaudojant iškasų gruntą)	m ³	20,00	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.4	Žemės darbai - grunto išvežimas rangovo pasirinktu atstumu (į išlykį)	m ³	110,00	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.5	Žemės sankasos kvalifikuotas pagerinimas pagal MN GPSR 12 h=0,30 m	m ²	311,00	8 sk.
2. Žemės sankasa	2.6	Griovio dugno ir šlaitų planiravimas mechanizuotai	m ²	120,00	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.7	Griovio dugno ir šlaitų planiravimas rankiniu būdu	m ²	7,00	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.8	Sankasos dugno planiravimas mechanizuotai	m ²	332,00	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.9	Sankasos dugno planiravimas rankiniu būdu	m ²	18,00	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.10	Sankasos dugno tankinimas h=0,30 m	m ³	105,00	3 sk.
2. Žemės sankasa	2.11	Šlaito tvirtinimas priešeroziniu dembliu (pateikiamas tvirtinamo šlaito plotas neįvertinant užleidimų)	m ²	48,00	4 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	3.1	Betoninių kelio bortų (100x30x15cm) ant betono pagrindo C20/25 įrengimas	m	23,00	12 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	3.2	Betoninių kelio bortų (100x22x15cm skelti) ant betono pagrindo C20/25 įrengimas	m	10,00	12 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	3.3	Betoninių vejos bortų (100x20x8cm skelti) ant betono pagrindo C20/25 įrengimas	m	23,50	12 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	3.4	Gruntavimas prieš sandarinimo juostos įrengimą	m	33,00	11 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	3.5	Sandurų izoliavimas sandariklio juostomis	m	33,00	11 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	3.6	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio h(min)=0,17 m įrengimas	m ³	6,50	10 sk.

Skirius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
3. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	3.7	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,20 m įrengimas pridedant iki 20 % NAG	m ²	33,60	10 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	3.8	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD, h=0,08 m įrengimas	m ²	33,60	11 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	3.9	Reljefinės silpnaregių trinkelė (20x10x8cm) dangos (geltonos spalvos, su apvaliais kauburėliais) įrengimas	m ²	0,90	12 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	3.10	Grunto supylimas ties šlaitais, žaliosiomis zonomis (panaudojant iškasų gruntą)	m ³	22,00	10 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	3.1	Betoninių kelio bortų (100x30x15cm) ant betono pagrindo C20/25 įrengimas	m	23,00	12 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	3.2	Betoninių kelio bortų (100x22x15cm skelti) ant betono pagrindo C20/25 įrengimas	m	10,00	12 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	3.3	Betoninių vejos bortų (100x20x8cm skelti) ant betono pagrindo C20/25 įrengimas	m	23,50	12 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	3.4	Gruntavimas prieš sandarinimo juostos įrengimą	m	33,00	11 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	3.5	Sandurų izoliavimas sandariklio juostomis	m	33,00	11 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	3.6	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio h(min)=0,17 m įrengimas	m ³	6,50	10 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	3.7	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,20 m įrengimas pridedant iki 20 % NAG	m ²	33,60	10 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	3.8	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD, h=0,08 m įrengimas	m ²	33,60	11 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	3.9	Reljefinės silpnaregių trinkelė (20x10x8cm) dangos (geltonos spalvos, su apvaliais kauburėliais) įrengimas	m ²	0,90	12 sk.
3. Šaligatvių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	3.10	Grunto supylimas ties šlaitais, žaliosiomis zonomis (panaudojant iškasų gruntą)	m ³	22,00	10 sk.
4. Saugos saelių įrengimas (I dangos	4.1	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio h(min)=0,19 m įrengimas	m ³	4,80	10 sk.

0578/179-RTDP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
16	22	0

Skirius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
<i>konstrukcijos variantas)</i>					
4. Saugos saulelių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.2	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,15 m įrengimas pridedant iki 20 % NAG	m ²	7,30	10 sk.
4. Saugos saulelių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.3	Išlyginamojo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5 (dulkių kiekis iki 5 %), h = 0,03 m įrengimas	m ²	7,30	12 sk.
4. Saugos saulelių įrengimas (I dangos konstrukcijos variantas)	4.4	Betoninių pilkos spalvos trinkelėlių (20x10x8cm) dangos įrengimas	m ²	7,30	12 sk.
4. Saugos saulelių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.1	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio h(min)=0,19 m įrengimas	m ³	4,80	10 sk.
4. Saugos saulelių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.2	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,15 m įrengimas pridedant iki 20 % NAG	m ²	7,30	10 sk.
4. Saugos saulelių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.3	Išlyginamojo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5 (dulkių kiekis iki 5 %), h = 0,03 m įrengimas	m ²	7,30	12 sk.
4. Saugos saulelių įrengimas (II dangos konstrukcijos variantas)	4.4	Betoninių pilkos spalvos trinkelėlių (20x10x8cm) dangos įrengimas	m ²	7,30	12 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	5.1	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio h(min)=0,53 m įrengimas	m ³	157,00	10 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	5.2	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,20 m įrengimas pridedant iki 20 % NAG	m ²	275,00	10 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	5.3	Asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 22 PN, h=0,08 m įrengimas	m ²	237,20	11 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	5.4	Pagruntavimas tarp asfalto dangos sluoksnių	m ²	235,50	11 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	5.5	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VN, h=0,04 m įrengimas	m ²	235,50	11 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	5.6	Skersinių ir išilginių siūlių pagruntavimas bitumine emulsija (h=0,04)	m	23,00	11 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	5.7	Skersinių ir išilginių siūlių pagruntavimas bitumine emulsija (h=0,08)	m	23,00	11 sk.

0578/179-RTDP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
17	22	0

Skirius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
5. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	5.8	Kelkraščių h=0,09 m įrengimas (11/22 fr. skaldos 85%, augalinio grunto 15% mišinio)	m ²	32,00	10 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (I dangos konstrukcijos variantas)	5.9	Sankryžų suvedimas nesurištuoju mineralinių medžiagų mišiniu fr. 0/32, h(vid)=0,45 m	m ²	201,00	10 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	5.1	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio h(min)=0,48 m įrengimas	m ³	144,00	10 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	5.2	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 h=0,25 m įrengimas pridedant iki 20 % NAG	m ²	279,00	10 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	5.3	Asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 22 PN, h=0,08 m įrengimas	m ²	237,20	11 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	5.4	Pagruntavimas tarp asfalto dangos sluoksnių	m ²	235,50	11 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	5.5	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VN, h=0,04 m įrengimas	m ²	235,50	11 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	5.6	Skersinių ir išilginių siūlių pagruntavimas bitumine emulsija (h=0,04)	m	23,00	11 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	5.7	Skersinių ir išilginių siūlių pagruntavimas bitumine emulsija (h=0,08)	m	23,00	11 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	5.8	Kelkraščių h=0,09 m įrengimas (11/22 fr. skaldos 85%, augalinio grunto 15% mišinio)	m ²	32,00	10 sk.
5. Kelio dangos konstrukcija (II dangos konstrukcijos variantas)	5.9	Sankryžų suvedimas nesurištuoju mineralinių medžiagų mišiniu fr. 0/32, h(vid)=0,45 m	m ²	201,00	10 sk.
6. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	6.1	Stiklo atšvaitų įrengimas bordiūruose	vnt.	11,00	15 sk.
6. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	6.2	Stulpelių įrengimas (vertikalusis ženklinimas 2.3)	vnt.	1,00	13 sk.
6. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	6.3	Kelio ženklų viens tiebių metalinių 76,1 mm skersmens (sienelės storis 2,9 mm, h=3,00–4,00 m) atramų pastatymas	vnt.	1,00	13 sk.
6. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas	6.4	Kelio ženklų dvis tiebių metalinių 76,1 mm skersmens (sienelės storis 2,9 mm) atramų pastatymas	kompl.	1,00	13 sk.

0578/179-RTDP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
18	22	0

Skirius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
<i>organizavimas</i>		mm, h=4,00 m) atramų pastatymas			
<i>6. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas</i>	6.5	Kelio ženklų atramų, pasparų bendras ilgis	m	12,00	13 sk.
<i>6. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas</i>	6.6	Kelio ženklų skydų montavimas prie atramų (skydų plotas – 4,46 m ²)	vnt.	5,00	13 sk.
<i>6. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas</i>	6.7	Horizontalusis ženklinimas termoplastinėmis arba reaktyviosiomis medžiagomis su stiklo rutuliukais 1.1	m ²	4,60	13 sk.
<i>6. Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas</i>	6.8	Horizontalusis ženklinimas termoplastinėmis arba reaktyviosiomis medžiagomis su stiklo rutuliukais 1.15	m ²	6,60	13 sk.
<i>7. Kiti darbai</i>	7.1	Augalinio grunto užpylimas ir apsėjimas žole h=0,06 m (panaudojamas nuimtas augalinis gruntas)	m ³	10,00	15 sk.

Kelio ženklų įrengimo žiniaraštis (kelias Nr. 179):

Ženklo Nr.	Ženklų kiekis, vnt	Vamzdžio ilgis, m	Vamzdžių kiekis, vnt	Viso vamzdžio ilgis, m	Skydų plotai, m ²	Vieno skydo plotas, m ²	Ženklų dydžio grupė
108	4	4	4	16	1,64	0,41	2
109	1	4	1	4	0,41	0,41	2
110	1	4	1	4	0,41	0,41	2
113	2	4	2	8	0,82	0,41	2
114	2	4	2	8	0,82	0,41	2
115	2	4	1	4	0,82	0,41	2
116	1	4	1	4	0,41	0,41	2
146	20	3	18	54	5,00	0,25	2
147	20	-	-	-	5,00	0,25	2
151	2	4	1	4	0,50	0,25	1
203	4	4	4	16	1,64	0,41	2
301	1	4	1	4	0,29	0,29	1
325	9	4	8	32	3,51	0,39	2
326	3	4	3	12	1,17	0,39	2
329	15	4	6	24	5,85	0,39	2
329	1	-	-	-	0,29	0,29	1
407	1	-	-	-	0,39	0,39	2
407	1	2	1	2	0,13	0,13	0
548	4	4	4	16	2,16	0,54	2
548	2	4	1	4	1,08	0,54	1
550	1	4	1+1	8	2,00	2,00	-
551	1	4	1+1	8	2,00	2,00	-
606	2	4	2+2	16	4,00	2,00	-
617	2	-	-	-	1,50	0,75	-
618	1	4	1+1	8	2,00	2,00	-
620	8	4	3	12	0,48	0,06	2

Ženklo Nr.	Ženklų kiekis, vnt	Vamzdžio ilgis, m	Vamzdžių kiekis, vnt	Viso vamzdžio ilgis, m	Skydų plotai, m ²	Vieno skydo plotas, m ²	Ženklų dydžio grupė
805	1	-	-	-	0,25	0,25	2
842	2	-	-	-	0,98	0,49	2
-	114	-	72	268	45,55	-	-

Kelio ženklų įrengimo žiniaraštis (darbai statinyje 4400-4036-7919):

Ženklo Nr.	Ženklų kiekis, vnt	Vamzdžio ilgis, m	Vamzdžių kiekis, vnt	Viso vamzdžio ilgis, m	Skydų plotai, m ²	Vieno skydo plotas, m ²	Ženklų dydžio grupė
203	2	4	1	4	0,82	0,41	2
407	1	4	-	-	0,39	0,39	2
608	1	4	1+1	8	3,00	3,00	-
801	1	4	-	-	0,25	0,25	2
-	5	-	3	12	4,46	-	-

Žiniaraščio priedas:

Vykdamas valstybinės reikšmės kelių rekonstravimo/remonto darbus susidarančios medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, būtų transportuojamos į Kelių direkcijos nurodytas sandėliavimo vietas, adresu: Širvintų kelių tarnyba, Zibalų g. 21, Širvintos.

Medžiagos, kurios turi būti gabenamos į sandėliavimo vietas:

- 1) Metalų gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai, apsauginiai atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalų gaminiai, sijos, sprausasienės, pralaidos ir kt.;
- 2) Betono ir gelžbetonio gaminiai (tik nepažeisti mechaniškai ir tinkami naudoti): pralaidos, trinkelės, bortai ir kt.;
- 3) Plastiko gaminiai (tik nepažeisti mechaniškai ir tinkami naudoti): signaliniai stulpeliai, pralaidos ir kt.;

Kitos, šiame sąraše nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Kelių direkcija.

Siekiant išvengti ginčų dėl medžiagų priėmimo sandėliuoti, prašome rangovų vengti atvejų, kai medžiagos tampa netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, t. y. medžiagos į sandėliavimo vietas turi būti pristatomos mechaniškai nepažeistos ir neužterštos. Tinkamas medžiagų pristatymas laikomas rangovo rizika ir atsakomybė tenka rangovui.

Grįžamosios medžiagos

Darbus vykdomo metu nepanaudotos frezuoto asfalto granulės, skalda, žvyras, žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, grindinio akmenys (neužteršti gruntu) yra laikomi grįžamosiomis medžiagomis. Jos sąmatoje turi būti nurodytos atskira (-omis) eilute (-ėmis) su minuso ženklu. Šios medžiagos lieka rangovui.

Statybinės atliekos

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

0578/179-RTDP-S-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	22	22	0

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

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 3-507 (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2021 m. spalio 26 d. įsakymo Nr. 3-502 redakcija) patvirtinto Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo reikalavimais (toliau – Aprašas).

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos želdynų įstatymo (toliau – Įstatymas) nuostatomis:

- Įstatymo 23 str. 2 punkte nurodytais privalomais atvejais turi būti atlikta saugotinių želdinių būklės ekspertizė;
- saugotini želdiniai šalinami ar intensyviai genimi, gavus savivaldybės vykdomosios institucijos išduotą leidimą;
- pagal galimybes atsižvelgti į želdinių šalinimo, intensyvaus genėjimo ribojimus nuo kovo 15 dienos iki rugpjūčio 1 dienos.

Toliau pateikiami kertamų medžių žiniaraščiai. Dėl laiko tarpų tarp atliktų inžinerinių tyrinėjimų ir statybos pradžios, šalinamų medžių kiekis turi būti tikslinamas darbų metu nusižymėjus objektą vietoje.

0	2023-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ Uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS „Krašto kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruožo nuo 11,65 iki 16,30 km rekonstravimo techninis darbo projektas“	
	PV		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
	PDV		Šalinamų želdinių žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Lietuvos automobilių kelių direkcija	DOKUMENTO ŽYMUO 0578/179-RTDP-S-SŽ	Lapas 1	Lapų 72

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
Pk 116+41 – Pk 117+00 dešinė kelio pusė									
1	116+42	0,20	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
2	116+42	0,40	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
3	116+43	0,20	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	116+43	0,40	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
5	116+44	0,26	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
6	116+45	0,32	Minkšta	Pušis	3,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
7	116+46	0,21	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
8	116+47	0,31	Minkšta	Pušis	3,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
9	116+48	0,23	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
10	116+48	0,15	Minkšta	Eglė	2,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	116+51	0,30	Minkšta	Pušis	2,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
12	116+51	0,25	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	116+53	0,22	Minkšta	Pušis	2,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	116+54	0,25	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
15	116+54	0,22	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	116+55	0,15	Minkšta	Eglė	2,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	116+55	0,27	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	116+57	0,28	Minkšta	Pušis	2,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	116+57	0,20	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	116+58	0,27	Minkšta	Pušis	2,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	116+59	0,19	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	116+60	0,24	Minkšta	Pušis	2,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	116+61	0,20	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	116+61	0,26	Minkšta	Pušis	2,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	116+62	0,19	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
26	116+63	0,20	Minkšta	Pušis	1,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
27	116+63	0,18	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
28	116+65	0,17	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
29	116+65	0,16	Minkšta	Pušis	2,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	116+66	0,22	Minkšta	Pušis	2,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	116+66	0,24	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
32	116+66	0,25	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
33	116+68	0,30	Minkšta	Eglė	2,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
34	116+69	0,30	Minkšta	Eglė	2,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
35	116+69	0,34	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
36	116+69	0,30	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
37	116+71	0,28	Minkšta	Pušis	3,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	116+72	0,20	Minkšta	Pušis	2,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
39	116+72	0,20	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	116+74	0,14	Minkšta	Eglė	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
41	116+75	0,18	Minkšta	Eglė	5,4	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
42	116+75	0,40	Minkšta	Pušis	2,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Patenki- nama
43	116+75	0,35	Minkšta	Pušis	2,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Patenki- nama
44	116+76	0,19	Minkšta	Eglė	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
45	116+76	0,18	Minkšta	Eglė	3,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
46	116+76	0,18	Minkšta	Eglė	5,4	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
47	116+77	0,38	Minkšta	Pušis	2,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
48	116+77	0,20	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
49	116+77	0,15	Minkšta	Drebulė	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
50	116+79	0,25	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
51	116+80	0,27	Minkšta	Pušis	3,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
52	116+81	0,24	Minkšta	Pušis	2,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
53	116+81	0,16	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
54	116+82	0,40	Minkšta	Pušis	2,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
3	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
55	116+83	0,20	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
56	116+84	0,17	Minkšta	Eglė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
57	116+85	0,20	Minkšta	Drebulė	2,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
58	116+85	0,20	Minkšta	Drebulė	2,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
59	116+85	0,19	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
60	116+87	0,16	Minkšta	Pušis	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
61	116+87	0,24	Minkšta	Pušis	2,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
62	116+88	0,28	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
63	116+88	0,22	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
64	116+89	0,20	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
65	116+89	0,20	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
66	116+91	0,23	Minkšta	Pušis	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
67	116+92	0,12	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
68	116+92	0,25	Minkšta	Pušis	2,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
69	116+93	0,15	Minkšta	Pušis	2,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
70	116+93	0,20	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
71	116+94	0,35	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
72	116+94	0,16	Minkšta	Eglė	2,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
73	116+94	0,22	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
74	116+95	0,30	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
75	116+95	0,37	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
76	116+96	0,17	Minkšta	Drebulė	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
77	116+96	0,22	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
78	116+96	0,15	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
79	116+97	0,15	Minkšta	Drebulė	5,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
Pk 117+00 – Pk 118+00 dešinė kelio pusė									
1	117+02	0,35	Minkšta	Pušis	2,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
2	117+03	0,35	Minkšta	Pušis	2,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
4	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
3	117+03	0,43	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
4	117+04	0,12	Minkšta	Drebulė	2,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	117+04	0,12	Minkšta	Drebulė	2,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	117+05	0,12	Minkšta	Eglė	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	117+07	0,14	Minkšta	Drebulė	2,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	117+08	0,18	Minkšta	Drebulė	2,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	117+08	0,27	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	117+10	0,32	Minkšta	Pušis	2,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
11	117+10	0,38	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Patenki- nama
12	117+12	0,35	Minkšta	Pušis	2,9	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Patenki- nama
13	117+14	0,29	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
14	117+15	0,16	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
15	117+15	0,34	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
16	117+16	0,45	Minkšta	Pušis	2,9	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
17	117+17	0,37	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
18	117+18	0,37	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
19	117+20	0,29	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	117+20	0,20	Minkšta	Eglė	5,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
21	117+21	0,28	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	117+22	0,28	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
23	117+24	0,39	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
24	117+24	0,25	Minkšta	Eglė	4,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
25	117+26	0,20	Minkšta	Eglė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
26	117+26	0,38	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
27	117+27	0,25	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
28	117+28	0,42	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
29	117+29	0,29	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
30	117+30	0,25	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	117+31	0,24	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
32	117+32	0,36	Minkšta	Pušis	3,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
33	117+33	0,13	Minkšta	Beržas	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
34	117+33	0,22	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
35	117+34	0,21	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
36	117+35	0,15	Minkšta	Drebulė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
37	117+35	0,36	Minkšta	Pušis	3,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
38	117+36	0,20	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
39	117+37	0,22	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	117+37	0,22	Minkšta	Pušis	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
41	117+37	0,16	Minkšta	Drebulė	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
42	117+38	0,12	Minkšta	Drebulė	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
43	117+39	0,22	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	117+39	0,38	Minkšta	Pušis	3,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
45	117+39	0,15	Minkšta	Eglė	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
46	117+41	0,15	Minkšta	Drebulė	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
47	117+41	0,20	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
48	117+42	0,37	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
49	117+42	0,19	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
50	117+43	0,14	Minkšta	Drebulė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
51	117+43	0,14	Minkšta	Beržas	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
52	117+43	0,38	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
53	117+43	0,22	Minkšta	Eglė	4,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
54	117+44	0,20	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
55	117+45	0,22	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
56	117+46	0,36	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
57	117+46	0,25	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
58	117+48	0,15	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
59	117+49	0,38	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
60	117+49	0,38	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
61	117+51	0,40	Minkšta	Pušis	2,6	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
62	117+51	0,38	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
63	117+52	0,42	Minkšta	Pušis	3,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
64	117+52	0,16	Minkšta	Drebulė	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
65	117+53	0,23	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
66	117+54	0,19	Minkšta	Drebulė	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
67	117+54	0,15	Minkšta	Drebulė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
68	117+55	0,35	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
69	117+56	0,22	Minkšta	Pušis	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
70	117+57	0,15	Minkšta	Drebulė	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
71	117+57	0,16	Minkšta	Drebulė	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
72	117+57	0,32	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
73	117+58	0,34	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
74	117+58	0,32	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
75	117+61	0,29	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
76	117+62	0,34	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
77	117+62	0,14	Minkšta	Drebulė	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
78	117+64	0,35	Minkšta	Pušis	3,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
79	117+64	0,14	Minkšta	Drebulė	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
80	117+66	0,12	Minkšta	Drebulė	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
81	117+66	0,34	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
82	117+68	0,29	Minkšta	Beržas	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
83	117+69	0,26	Minkšta	Beržas	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
84	117+70	0,32	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
85	117+72	0,34	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
7	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
86	117+73	0,22	Minkšta	Drebulė	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
87	117+74	0,16	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
88	117+76	0,37	Minkšta	Eglė	4,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
89	117+77	0,37	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
90	117+78	0,38	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
91	117+78	0,14	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
92	117+79	0,17	Minkšta	Drebulė	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
93	117+80	0,12	Minkšta	Drebulė	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
94	117+81	0,27	Minkšta	Drebulė	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
95	117+81	0,12	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
96	117+82	0,40	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
97	117+83	0,30	Minkšta	Beržas	3,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
98	117+84	0,27	Minkšta	Drebulė	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
99	117+85	0,45	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
100	117+85	0,12	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
101	117+86	0,12	Minkšta	Drebulė	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
102	117+88	0,15	Minkšta	Eglė	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
103	117+89	0,15	Minkšta	Beržas	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
104	117+90	0,13	Minkšta	Beržas	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
105	117+90	0,30	Minkšta	Beržas	4,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Patenkinama
106	117+91	0,24	Minkšta	Drebulė	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
107	117+91	0,12	Minkšta	Beržas	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
108	117+92	0,12	Minkšta	Drebulė	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
109	117+93	0,12	Minkšta	Drebulė	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
110	117+93	0,19	Minkšta	Beržas	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
111	117+94	0,32	Minkšta	Beržas	4,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
112	117+94	0,15	Minkšta	Eglė	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
113	117+95	0,25	Minkšta	Drebulė	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
114	117+96	0,15	Minkšta	Drebulė	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
115	117+97	0,28	Minkšta	Drebulė	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
116	117+97	0,33	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
117	117+98	0,37	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
118	117+98	0,29	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
119	117+99	0,25	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
120	117+99	0,20	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 118+00 – Pk 119+00 dešinė kelio pusė									
1	118+01	0,12	Minkšta	Eglė	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	118+01	0,24	Minkšta	Drebulė	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	118+01	0,24	Minkšta	Drebulė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	118+02	0,32	Minkšta	Drebulė	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	118+03	0,14	Minkšta	Drebulė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	118+03	0,32	Minkšta	Drebulė	3,7	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
7	118+03	0,14	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	118+05	0,28	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	118+05	0,20	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	118+06	0,40	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
11	118+07	0,25	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	118+07	0,29	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	118+07	0,33	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	118+08	0,14	Minkšta	Drebulė	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	118+09	0,20	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
16	118+09	0,35	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
17	118+09	0,25	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
18	118+10	0,29	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	118+11	0,32	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
20	118+12	0,40	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
21	118+12	0,20	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
22	118+12	0,18	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	118+13	0,16	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	118+13	0,15	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	118+14	0,25	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
26	118+14	0,14	Minkšta	Beržas	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
27	118+15	0,32	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
28	118+15	0,24	Minkšta	Drebulė	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
29	118+16	0,28	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	118+16	0,16	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	118+17	0,32	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
32	118+17	0,15	Minkšta	Beržas	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
33	118+18	0,12	Minkšta	Beržas	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
34	118+18	0,25	Minkšta	Beržas	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
35	118+20	0,30	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
36	118+21	0,12	Minkšta	Eglė	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
37	118+22	0,24	Minkšta	Drebulė	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
38	118+23	0,35	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
39	118+24	0,30	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
40	118+24	0,25	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
41	118+26	0,19	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
42	118+27	0,25	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
43	118+29	0,27	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	118+29	0,26	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
45	118+30	0,36	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
46	118+32	0,20	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
47	118+34	0,30	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
48	118+35	0,25	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
49	118+37	0,34	Minkšta	Drebulė	4,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
50	118+39	0,30	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
51	118+42	0,40	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
52	118+43	0,25	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
53	118+45	0,20	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
54	118+47	0,22	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
55	118+49	0,16	Minkšta	Drebulė	4,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
56	118+51	0,30	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
57	118+53	0,35	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
58	118+54	0,29	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
59	118+56	0,40	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
60	118+58	0,12	Minkšta	Drebulė	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
61	118+61	0,14	Minkšta	Drebulė	4,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
62	118+63	0,32	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
63	118+66	0,34	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
64	118+70	0,35	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
65	118+72	0,30	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
66	118+74	0,25	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
67	118+76	0,27	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
68	118+79	0,20	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
69	118+80	0,40	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
70	118+84	0,28	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
71	118+87	0,29	Minkšta	Pušis	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
72	118+90	0,20	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
73	118+93	0,35	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
74	118+96	0,15	Minkšta	Beržas	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
75	118+96	0,34	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
11	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
76	118+97	0,36	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
77	118+99	0,32	Minkšta	Beržas	3,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
78	118+99	0,15	Minkšta	Drebulė	3,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 119+00 – Pk 120+00 dešinė kelio pusė									
1	119+00	0,18	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
2	119+01	0,40	Minkšta	Pušis	3,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
3	119+02	0,35	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
4	119+03	0,32	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Patenkinama
5	119+05	0,37	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
6	119+06	0,30	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
7	119+07	0,18	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
8	119+08	0,28	Minkšta	Drebulė	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	119+08	0,32	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
10	119+10	0,35	Minkšta	Pušis	2,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
11	119+11	0,30	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Patenkinama
12	119+12	0,37	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
13	119+13	0,37	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
14	119+13	0,15	Minkšta	Beržas	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	119+15	0,35	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
16	119+15	0,32	Minkšta	Pušis	3,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
17	119+16	0,35	Minkšta	Pušis	2,7	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
18	119+16	0,37	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
19	119+18	0,29	Minkšta	Beržas	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	119+19	0,17	Minkšta	Drebulė	3,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	119+20	0,15	Minkšta	Beržas	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	119+20	0,12	Minkšta	Eglė	4,4	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
23	119+21	0,38	Minkšta	Pušis	3,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
24	119+22	0,30	Minkšta	Pušis	3,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
25	119+23	0,39	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
26	119+24	0,38	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Patenkinama
27	119+26	0,15	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
28	119+27	0,12	Minkšta	Eglė	4,5	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
29	119+28	0,37	Minkšta	Pušis	3,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
30	119+29	0,15	Minkšta	Drebulė	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
31	119+30	0,14	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
32	119+31	0,12	Minkšta	Drebulė	3,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
33	119+34	0,19	Minkšta	Drebulė	4,4	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
34	119+35	0,39	Minkšta	Drebulė	3,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
35	119+37	0,16	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
36	119+37	0,15	Minkšta	Drebulė	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
37	119+38	0,15	Minkšta	Drebulė	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	119+40	0,16	Minkšta	Drebulė	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
39	119+41	0,18	Minkšta	Drebulė	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	119+43	0,45	Minkšta	Eglė	3,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
41	119+43	0,32	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
42	119+44	0,33	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
43	119+45	0,12	Minkšta	Pušis	2,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	119+46	0,40	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
45	119+48	0,37	Minkšta	Pušis	2,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
46	119+49	0,30	Minkšta	Pušis	2,9	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
47	119+50	0,35	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
48	119+51	0,35	Minkšta	Pušis	2,9	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
49	119+52	0,19	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
50	119+53	0,15	Minkšta	Pušis	2,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
51	119+54	0,35	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
52	119+54	0,20	Minkšta	Pušis	2,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
53	119+56	0,35	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
54	119+58	0,29	Minkšta	Pušis	2,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
55	119+59	0,15	Minkšta	Drebulė	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
56	119+60	0,35	Minkšta	Pušis	2,9	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
57	119+62	0,52	Minkšta	Eglė	3,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
58	119+62	0,35	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
59	119+63	0,20	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
60	119+63	0,20	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
61	119+64	0,12	Minkšta	Pušis	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
62	119+65	0,12	Minkšta	Pušis	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
63	119+65	0,15	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
64	119+66	0,16	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
65	119+66	0,12	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
66	119+66	0,28	Minkšta	Drebulė	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
67	119+68	0,12	Minkšta	Pušis	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
68	119+68	0,28	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
69	119+69	0,22	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
70	119+70	0,38	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
71	119+70	0,20	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
72	119+72	0,12	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
73	119+72	0,20	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
74	119+73	0,15	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
75	119+74	0,12	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
76	119+74	0,14	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
77	119+76	0,15	Minkšta	Drebulė	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
78	119+76	0,35	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
14	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
79	119+77	0,39	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Patenki- nama
80	119+77	0,13	Minkšta	Drebulė	5,6	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
81	119+79	0,35	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
82	119+80	0,30	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
83	119+81	0,30	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
84	119+82	0,37	Minkšta	Eglė	3,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
85	119+82	0,25	Minkšta	Pušis	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
86	119+83	0,22	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
87	119+86	0,37	Minkšta	Eglė	3,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
88	119+86	0,31	Minkšta	Eglė	5,8	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
89	119+87	0,14	Minkšta	Pušis	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
90	119+87	0,25	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
91	119+89	0,15	Minkšta	Drebulė	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
92	119+90	0,25	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
93	119+91	0,29	Minkšta	Pušis	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
94	119+92	0,15	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
95	119+92	0,28	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
96	119+94	0,34	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
97	119+94	0,14	Minkšta	Drebulė	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
98	119+95	0,34	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
99	119+96	0,24	Minkšta	Pušis	6,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
100	119+97	0,12	Minkšta	Drebulė	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
101	119+97	0,20	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
102	119+98	0,21	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
103	119+99	0,37	Minkšta	Pušis	3,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Patenki- nama
104	120+00	0,19	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Pk 120+00 – Pk 121+00 dešinė kelio pusė

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
15	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
1	120+02	0,14	Minkšta	Drebulė	2,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	120+02	0,20	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	120+04	0,24	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	120+04	0,35	Minkšta	Pušis	2,9	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
5	120+07	0,27	Minkšta	Drebulė	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	120+09	0,14	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
7	120+10	0,15	Minkšta	Drebulė	3,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	120+10	0,17	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	120+11	0,20	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	120+13	0,14	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	120+15	0,25	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	120+17	0,22	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	120+18	0,20	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	120+20	0,20	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
15	120+21	0,17	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	120+23	0,15	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	120+24	0,25	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	120+25	0,16	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	120+27	0,12	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	120+29	0,16	Minkšta	Drebulė	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	120+30	0,15	Minkšta	Drebulė	5,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
22	120+31	0,14	Minkšta	Drebulė	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	120+32	0,15	Minkšta	Drebulė	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	120+34	0,19	Minkšta	Drebulė	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	120+35	0,20	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
26	120+37	0,15	Minkšta	Drebulė	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
27	120+38	0,22	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
28	120+39	0,16	Minkšta	Drebulė	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
29	120+40	0,22	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	120+42	0,33	Minkšta	Pušis	3,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
31	120+43	0,14	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
32	120+44	0,30	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
33	120+46	0,19	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
34	120+47	0,29	Minkšta	Drebulė	2,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
35	120+49	0,18	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
36	120+52	0,18	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
37	120+53	0,15	Minkšta	Pušis	2,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	120+55	0,29	Minkšta	Pušis	2,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
39	120+56	0,16	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	120+57	0,29	Minkšta	Pušis	2,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
41	120+57	0,18	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
42	120+58	0,12	Minkšta	Pušis	2,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
43	120+59	0,20	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	120+60	0,20	Minkšta	Pušis	2,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
45	120+61	0,14	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
46	120+62	0,15	Minkšta	Pušis	3,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
47	120+63	0,23	Minkšta	Pušis	2,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
48	120+64	0,16	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
49	120+65	0,23	Minkšta	Pušis	2,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
50	120+66	0,23	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
51	120+68	0,20	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
52	120+69	0,12	Minkšta	Drebulė	2,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
53	120+71	0,15	Minkšta	Pušis	2,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
54	120+72	0,15	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
55	120+75	0,17	Minkšta	Eglė	2,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
56	120+75	0,13	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
57	120+77	0,22	Minkšta	Pušis	2,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
58	120+79	0,13	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
59	120+80	0,35	Minkšta	Pušis	2,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
60	120+81	0,15	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
61	120+81	0,35	Minkšta	Pušis	2,9	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
62	120+83	0,28	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
63	120+84	0,34	Minkšta	Pušis	3,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
64	120+86	0,14	Minkšta	Drebulė	3,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
65	120+87	0,18	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
66	120+87	0,16	Minkšta	Drebulė	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
67	120+88	0,16	Minkšta	Drebulė	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
68	120+90	0,27	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
69	120+91	0,15	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
70	120+92	0,30	Minkšta	Pušis	3,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
71	120+93	0,15	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
72	120+94	0,18	Minkšta	Drebulė	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
73	120+95	0,15	Minkšta	Drebulė	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
74	120+98	0,29	Minkšta	Pušis	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
75	120+99	0,28	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 121+00 – Pk 122+00 dešinė kelio pusė									
1	121+00	0,29	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	121+02	0,12	Minkšta	Drebulė	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
3	121+04	0,27	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	121+05	0,12	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
5	121+07	0,15	Minkšta	Drebulė	5,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
6	121+07	0,16	Minkšta	Drebulė	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	121+10	0,17	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	121+11	0,13	Minkšta	Drebulė	5,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
9	121+12	0,13	Minkšta	Drebulė	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	121+13	0,15	Minkšta	Drebulė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	121+15	0,16	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	121+17	0,14	Minkšta	Drebulė	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	121+17	0,12	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
14	121+19	0,16	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	121+20	0,14	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	121+21	0,16	Minkšta	Drebulė	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	121+23	0,15	Minkšta	Drebulė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	121+23	0,17	Minkšta	Drebulė	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	121+25	0,15	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
20	121+25	0,15	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	121+27	0,40	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
22	121+29	0,15	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	121+30	0,32	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
24	121+33	0,16	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	121+33	0,18	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
26	121+36	0,32	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
27	121+36	0,15	Minkšta	Drebulė	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
28	121+38	0,30	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
29	121+38	0,18	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	121+39	0,15	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	121+39	0,30	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
32	121+41	0,14	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
33	121+42	0,32	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Patenkinama
34	121+43	0,13	Minkšta	Pušis	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
35	121+44	0,34	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
36	121+46	0,16	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
37	121+46	0,32	Minkšta	Pušis	8,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
38	121+47	0,14	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
39	121+50	0,17	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	121+52	0,16	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
41	121+55	0,15	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
42	121+58	0,35	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
43	121+61	0,20	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	121+65	0,30	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
45	121+69	0,15	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
46	121+72	0,17	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
47	121+94	0,13	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 122+00 – Pk 123+00 dešinė kelio pusė									
1	122+12	0,28	Minkšta	Beržas	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	122+30	0,18	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	122+32	0,18	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	122+34	0,30	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
5	122+36	0,15	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	122+39	0,17	Minkšta	Drebulė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	122+40	0,12	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	122+42	0,12	Minkšta	Drebulė	5,2	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
9	122+45	0,15	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	122+48	0,13	Minkšta	Drebulė	5,2	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
11	122+50	0,14	Minkšta	Drebulė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	122+52	0,35	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
13	122+54	0,21	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
14	122+56	0,17	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	122+59	0,18	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
Pk 123+00 – Pk 124+00 dešinė kelio pusė									
1	123+74	0,13	Minkšta	Drebulė	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	123+76	0,13	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	123+78	0,15	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	123+80	0,24	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	123+81	0,14	Minkšta	Drebulė	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	123+82	0,22	Minkšta	Drebulė	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	123+83	0,15	Minkšta	Drebulė	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	123+85	0,17	Minkšta	Drebulė	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	123+86	0,12	Minkšta	Drebulė	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	123+86	0,28	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	123+88	0,13	Minkšta	Drebulė	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	123+90	0,17	Minkšta	Drebulė	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	123+91	0,15	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	123+92	0,28	Minkšta	Drebulė	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	123+93	0,25	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	123+94	0,19	Minkšta	Drebulė	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	123+94	0,19	Minkšta	Drebulė	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	123+96	0,12	Minkšta	Drebulė	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	123+97	0,13	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	123+98	0,15	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	123+99	0,37	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
Pk 124+00 – Pk 125+00 dešinė kelio pusė									
1	124+01	0,16	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	124+02	0,16	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	124+05	0,29	Minkšta	Drebulė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	124+05	0,15	Minkšta	Drebulė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	124+06	0,35	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Patenki-

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
21	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
									nama
6	124+08	0,17	Minkšta	Drebulė	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	124+10	0,16	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	124+12	0,27	Minkšta	Drebulė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	124+13	0,20	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	124+15	0,12	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	124+15	0,13	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	124+17	0,12	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	124+19	0,14	Minkšta	Drebulė	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	124+21	0,14	Minkšta	Drebulė	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	124+23	0,38	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
16	124+65	0,24	Minkšta	Drebulė	6,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	124+66	0,24	Minkšta	Drebulė	6,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	124+68	0,30	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
19	124+68	0,13	Minkšta	Pušis	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	124+69	0,20	Minkšta	Pušis	6,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	124+69	0,14	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	124+70	0,22	Minkšta	Pušis	7,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	124+70	0,12	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	124+71	0,15	Minkšta	Drebulė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	124+72	0,20	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
26	124+72	0,21	Minkšta	Pušis	7,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
27	124+73	0,25	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
28	124+74	0,22	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
29	124+74	0,19	Minkšta	Pušis	6,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	124+75	0,15	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	124+76	0,17	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
32	124+77	0,26	Minkšta	Pušis	6,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
33	124+78	0,20	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
34	124+79	0,20	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
35	124+79	0,18	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
36	124+81	0,40	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
37	124+82	0,17	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	124+83	0,15	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
39	124+84	0,20	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	124+85	0,12	Minkšta	Pušis	6,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
41	124+86	0,14	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
42	124+88	0,22	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
43	124+89	0,22	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	124+89	0,26	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
45	124+91	0,20	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
46	124+92	0,30	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
47	124+94	0,27	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
48	124+94	0,20	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
49	124+96	0,19	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
50	124+97	0,18	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
51	124+97	0,20	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
52	124+99	0,20	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 125+00 – Pk 126+00 dešinė kelio pusė									
1	125+01	0,18	Minkšta	Drebulė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	125+01	0,16	Minkšta	Drebulė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	125+02	0,15	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	125+04	0,34	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
5	125+08	0,17	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	125+68	0,12	Minkšta	Beržas	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	125+71	0,12	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
8	125+74	0,12	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	125+76	0,30	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
10	125+79	0,20	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	125+81	0,25	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	125+84	0,24	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	125+86	0,19	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	125+86	0,28	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	125+88	0,27	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	125+92	0,20	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	125+92	0,17	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	125+94	0,26	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	125+96	0,20	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	125+98	0,21	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 126+00 – Pk 127+00 dešinė kelio pusė									
1	126+00	0,17	Minkšta	Beržas	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	126+02	0,28	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	126+03	0,20	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	126+05	0,15	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	126+06	0,25	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	126+07	0,26	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	126+08	0,20	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	126+10	0,15	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	126+11	0,32	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
10	126+12	0,28	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	126+13	0,18	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	126+16	0,12	Minkšta	Eglė	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	126+16	0,12	Minkšta	Eglė	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	126+17	0,12	Minkšta	Eglė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
15	126+20	0,40	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
16	126+22	0,28	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	126+23	0,25	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	126+24	0,20	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	126+25	0,24	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	126+27	0,34	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
21	126+28	0,20	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	126+29	0,26	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	126+29	0,16	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	126+31	0,29	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	126+32	0,29	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
26	126+34	0,38	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
27	126+36	0,20	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
28	126+36	0,26	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
29	126+38	0,25	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	126+40	0,17	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	126+41	0,20	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
32	126+43	0,35	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
33	126+45	0,20	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
34	126+45	0,19	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
35	126+49	0,25	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
36	126+50	0,26	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
37	126+52	0,24	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	126+54	0,21	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
39	126+56	0,15	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	126+59	0,29	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
41	126+60	0,28	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
42	126+63	0,20	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
43	126+66	0,25	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	126+69	0,24	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
45	126+72	0,19	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
46	126+76	0,22	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
47	126+80	0,23	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
48	126+83	0,19	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
49	126+86	0,12	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
50	126+87	0,17	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
51	126+88	0,25	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
52	126+89	0,28	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
53	126+90	0,17	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
54	126+92	0,17	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
55	126+93	0,26	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
56	126+94	0,20	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
57	126+96	0,27	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
58	126+98	0,19	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
59	126+99	0,15	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 127+00 – Pk 128+00 dešinė kelio pusė									
1	127+01	0,25	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	127+02	0,25	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	127+03	0,14	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	127+04	0,18	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	127+04	0,20	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	127+05	0,20	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	127+05	0,15	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	127+07	0,19	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	127+08	0,17	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	127+09	0,14	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
26	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
11	127+10	0,20	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	127+11	0,14	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	127+11	0,14	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	127+12	0,20	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	127+13	0,16	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	127+14	0,12	Minkšta	Drebulė	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	127+15	0,12	Minkšta	Drebulė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	127+16	0,25	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	127+17	0,20	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	127+18	0,15	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	127+19	0,15	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	127+20	0,17	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	127+20	0,19	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	127+21	0,22	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	127+22	0,15	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
26	127+23	0,14	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
27	127+24	0,29	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
28	127+25	0,20	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
29	127+25	0,22	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	127+27	0,19	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	127+28	0,20	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
32	127+29	0,16	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
33	127+30	0,17	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
34	127+31	0,40	Minkšta	Eglė	4,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
35	127+32	0,25	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
36	127+33	0,20	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
37	127+34	0,18	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	127+34	0,17	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
39	127+35	0,17	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	127+37	0,15	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
41	127+39	0,40	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
42	127+69	0,40	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
43	127+71	0,19	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	127+72	0,25	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
45	127+73	0,17	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
46	127+74	0,20	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
47	127+76	0,16	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
48	127+77	0,35	Minkšta	Eglė	4,5	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
49	127+79	0,15	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
50	127+80	0,15	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
51	127+81	0,20	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
52	127+82	0,16	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
53	127+83	0,14	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
54	127+85	0,25	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
55	127+86	0,25	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
56	127+87	0,17	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
57	127+88	0,20	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
58	127+90	0,17	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
59	127+91	0,12	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
60	127+92	0,20	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
61	127+94	0,17	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
62	127+97	0,35	Minkšta	Eglė	4,5	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
63	127+99	0,14	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
Pk 128+00 – Pk 129+00 dešinė kelio pusė									
1	128+01	0,40	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
2	128+02	0,17	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
28	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
3	128+03	0,33	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
4	128+04	0,34	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
5	128+06	0,12	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
6	128+07	0,12	Minkšta	Drebulė	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	128+08	0,12	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	128+09	0,12	Minkšta	Drebulė	3,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	128+10	0,12	Minkšta	Drebulė	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	128+10	0,12	Minkšta	Drebulė	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	128+10	0,12	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
12	128+11	0,35	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Patenki- nama
13	128+12	0,12	Minkšta	Drebulė	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	128+13	0,40	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
15	128+13	0,40	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
16	128+15	0,40	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
17	128+15	0,12	Minkšta	Drebulė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	128+17	0,12	Minkšta	Drebulė	5,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
19	128+19	0,12	Minkšta	Drebulė	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	128+21	0,35	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
21	128+22	0,25	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	128+24	0,20	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	128+26	0,14	Minkšta	Drebulė	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	128+28	0,12	Minkšta	Drebulė	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	128+31	0,20	Minkšta	Pušis	6,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
26	128+35	0,22	Minkšta	Pušis	6,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
27	128+37	0,15	Minkšta	Drebulė	6,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
28	128+44	0,20	Minkšta	Pušis	7,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
29	128+48	0,20	Minkšta	Pušis	6,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
30	128+61	0,14	Minkšta	Eglė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	128+98	0,39	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
32	129+00	0,12	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
33	129+00	0,12	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
Pk 129+00 – Pk 134+00 dešinė kelio pusė									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pk 134+00 – Pk 135+00 dešinė kelio pusė									
1	134+26	0,14	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	134+29	0,12	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	134+31	0,12	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	134+47	0,12	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	134+48	0,12	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 135+00 – Pk 136+00 dešinė kelio pusė									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pk 136+00 – Pk 137+00 dešinė kelio pusė									
1	136+79	0,2	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	136+81	0,2	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	136+83	0,2	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 137+00 – Pk 138+00 dešinė kelio pusė									
1	137+51	0,22	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	137+60	0,22	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 138+00 – Pk 139+00 dešinė kelio pusė									
1	138+50	0,15	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	138+57	0,12	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	138+65	0,23	Minkšta	Pušis	6,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	138+79	0,12	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	138+82	0,12	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	138+86	0,12	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
30	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
7	138+88	0,12	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	138+92	0,12	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	138+93	0,15	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 139+00 – Pk 142+00 dešinė kelio pusė									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pk 142+00 – Pk 143+00 dešinė kelio pusė									
1	142+57	0,20	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 143+00 – Pk 146+00 dešinė kelio pusė									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pk 146+00 – Pk 147+00 dešinė kelio pusė									
1	146+00	0,12	Minkšta	Drebulė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	146+02	0,15	Minkšta	Drebulė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	146+05	0,12	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	146+07	0,25	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	146+08	0,20	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	146+10	0,15	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	146+13	0,12	Minkšta	Drebulė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	146+15	0,35	Minkšta	Drebulė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	146+17	0,35	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	146+20	0,32	Minkšta	Beržas	5,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
11	146+24	0,32	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
12	146+25	0,35	Minkšta	Drebulė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	146+28	0,15	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	146+31	0,12	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	146+32	0,15	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	146+33	0,16	Minkšta	Drebulė	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	146+34	0,12	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	146+36	0,12	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
19	146+37	0,14	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	146+38	0,15	Minkšta	Drebulė	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	146+41	0,15	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	146+44	0,25	Minkšta	Drebulė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	146+45	0,20	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	146+48	0,20	Minkšta	Drebulė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	146+49	0,12	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
26	146+50	0,14	Minkšta	Drebulė	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
27	146+53	0,25	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
28	146+55	0,20	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
29	146+58	0,15	Minkšta	Drebulė	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	146+59	0,12	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	146+62	0,14	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
32	146+64	0,15	Minkšta	Drebulė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
33	146+66	0,25	Minkšta	Drebulė	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
34	146+68	0,28	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
35	146+69	0,12	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
36	146+76	0,14	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
37	146+80	0,14	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	146+83	0,15	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
39	146+85	0,15	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	146+87	0,32	Minkšta	Beržas	4,7	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
Pk 147+00 – Pk 149+00 dešinė kelio pusė									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pk 149+00 – Pk 150+00 dešinė kelio pusė									
1	149+48	0,15	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	149+49	0,15	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 150+00 – Pk 157+00 dešinė kelio pusė									

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
32	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras, cm	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalis krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pk 157+00 – Pk 158+00 dešinė kelio pusė									
1	157+24	0,53	Minkšta	Gluosnis	4,2	Saugumas	Take	Saugotinas	Patenki- nama
2	157+53	0,42	Minkšta	Beržas	3,8	Saugumas	Take	Saugotinas	Gera
Pk 158+00 – Pk 159+00 dešinė kelio pusė									
1	158+78	0,75	Minkšta	Gluosnis	1,0	Saugumas	Nuovažoje	Saugotinas	Gera
Pk 159+00 – Pk 162+00 dešinė kelio pusė									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pk 162+00 – Pk 163+03 dešinė kelio pusė									
1	162+11	0,12	Minkšta	Beržas	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	162+12	0,12	Minkšta	Beržas	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

0590-SPP-S-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	33	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
Pk 116+41 – Pk 118+00 kairė kelio pusė									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pk 118+00 – Pk 119+00 kairė kelio pusė									
1	118+39	0,28	Minkšta	Eglė	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	118+39	0,12	Minkšta	Drebulė	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	118+39	0,20	Minkšta	Eglė	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	118+40	0,15	Minkšta	Eglė	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	118+40	0,16	Minkšta	Eglė	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	118+40	0,12	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	118+41	0,28	Minkšta	Eglė	3,4	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
8	118+41	0,14	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	118+42	0,16	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	118+43	0,16	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	118+43	0,27	Minkšta	Drebulė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	118+44	0,14	Minkšta	Drebulė	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	118+45	0,14	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	118+46	0,12	Minkšta	Drebulė	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	118+47	0,12	Minkšta	Eglė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	118+48	0,12	Minkšta	Eglė	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	118+49	0,14	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	118+50	0,15	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	118+51	0,14	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	118+52	0,16	Minkšta	Drebulė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	118+53	0,16	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	118+53	0,15	Minkšta	Eglė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	118+54	0,17	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	118+54	0,14	Minkšta	Drebulė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	118+55	0,15	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
26	118+55	0,12	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
27	118+55	0,36	Minkšta	Drebulė	3,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
28	118+56	0,14	Minkšta	Drebulė	3,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
29	118+56	0,13	Minkšta	Drebulė	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	118+56	0,15	Minkšta	Eglė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	118+56	0,14	Minkšta	Drebulė	3,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
32	118+57	0,12	Minkšta	Drebulė	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
33	118+58	0,14	Minkšta	Eglė	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
34	118+58	0,12	Minkšta	Drebulė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
35	118+59	0,14	Minkšta	Eglė	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
36	118+59	0,12	Minkšta	Drebulė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
37	118+60	0,13	Minkšta	Drebulė	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	118+60	0,13	Minkšta	Drebulė	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
39	118+61	0,15	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	118+62	0,12	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
41	118+64	0,12	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
42	118+64	0,12	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
43	118+66	0,14	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	118+67	0,12	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
45	118+69	0,12	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
46	118+71	0,13	Minkšta	Drebulė	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
47	118+72	0,13	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
48	118+74	0,12	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
49	118+76	0,12	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
50	118+77	0,14	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
51	118+79	0,12	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
52	118+82	0,12	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
53	118+82	0,12	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
54	118+85	0,17	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
55	118+85	0,12	Minkšta	Drebulė	3,6	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
56	118+86	0,12	Minkšta	Drebulė	3,6	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
57	118+89	0,14	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
58	118+91	0,12	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
59	118+93	0,18	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
60	118+95	0,13	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
61	118+96	0,18	Minkšta	Drebulė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
62	118+96	0,18	Minkšta	Drebulė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
63	118+98	0,12	Minkšta	Drebulė	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
64	118+98	0,22	Minkšta	Eglė	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
65	118+98	0,13	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
66	118+99	0,15	Minkšta	Eglė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
67	118+99	0,12	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 119+00 – Pk 120+00 kairė kelio pusė									
1	119+01	0,15	Minkšta	Drebulė	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	119+03	0,14	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	119+04	0,16	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	119+06	0,12	Minkšta	Drebulė	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	119+09	0,15	Minkšta	Drebulė	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	119+10	0,20	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	119+13	0,12	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	119+14	0,13	Minkšta	Drebulė	6,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	119+14	0,12	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	119+16	0,37	Minkšta	Pušis	6,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
11	119+17	0,12	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	119+18	0,15	Minkšta	Drebulė	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	119+18	0,15	Minkšta	Drebulė	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
14	119+19	0,15	Minkšta	Drebulė	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	119+21	0,14	Minkšta	Eglė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	119+21	0,15	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	119+22	0,22	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	119+22	0,15	Minkšta	Drebulė	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	119+23	0,12	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	119+24	0,14	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	119+25	0,12	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	119+25	0,16	Minkšta	Drebulė	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	119+26	0,17	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	119+27	0,12	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	119+28	0,12	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
26	119+28	0,13	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
27	119+28	0,15	Minkšta	Drebulė	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
28	119+30	0,13	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
29	119+30	0,12	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	119+30	0,14	Minkšta	Drebulė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	119+30	0,12	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
32	119+31	0,12	Minkšta	Eglė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
33	119+31	0,35	Minkšta	Beržas	6,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
34	119+33	0,35	Minkšta	Beržas	6,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
35	119+33	0,35	Minkšta	Eglė	4,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
36	119+34	0,14	Minkšta	Eglė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
37	119+35	0,37	Minkšta	Eglė	4,6	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
38	119+35	0,20	Minkšta	Eglė	6,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
39	119+37	0,20	Minkšta	Eglė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	119+37	0,15	Minkšta	Drebulė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
41	119+38	0,18	Minkšta	Eglė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
42	119+39	0,12	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
43	119+39	0,16	Minkšta	Pušis	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	119+41	0,19	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
45	119+42	0,12	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
46	119+42	0,28	Minkšta	Eglė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
47	119+43	0,18	Minkšta	Eglė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
48	119+43	0,20	Minkšta	Eglė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
49	119+44	0,28	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
50	119+44	0,18	Minkšta	Eglė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
51	119+45	0,22	Minkšta	Eglė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
52	119+45	0,20	Minkšta	Eglė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
53	119+46	0,25	Minkšta	Eglė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
54	119+46	0,16	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
55	119+47	0,15	Minkšta	Eglė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
56	119+47	0,20	Minkšta	Eglė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
57	119+47	0,18	Minkšta	Eglė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
58	119+48	0,22	Minkšta	Eglė	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
59	119+48	0,16	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
60	119+49	0,15	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
61	119+50	0,15	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
62	119+50	0,32	Minkšta	Eglė	4,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
63	119+51	0,15	Minkšta	Eglė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
64	119+51	0,22	Minkšta	Eglė	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
65	119+52	0,14	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
66	119+53	0,15	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
67	119+53	0,12	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
68	119+54	0,20	Minkšta	Eglė	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
69	119+54	0,22	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
70	119+55	0,25	Minkšta	Eglė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
71	119+55	0,19	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
72	119+56	0,17	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
73	119+56	0,16	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
74	119+56	0,16	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
75	119+57	0,18	Minkšta	Eglė	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
76	119+58	0,24	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
77	119+58	0,20	Minkšta	Eglė	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
78	119+59	0,17	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
79	119+59	0,17	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
80	119+60	0,18	Minkšta	Eglė	3,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
81	119+60	0,14	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
82	119+60	0,20	Minkšta	Eglė	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
83	119+61	0,13	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
84	119+61	0,14	Minkšta	Eglė	3,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
85	119+62	0,15	Minkšta	Eglė	3,2	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
86	119+63	0,12	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
87	119+63	0,14	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
88	119+63	0,15	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
89	119+64	0,14	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
90	119+64	0,36	Minkšta	Pušis	3,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
91	119+65	0,14	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
92	119+65	0,20	Minkšta	Eglė	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
93	119+65	0,17	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
94	119+66	0,14	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
95	119+66	0,15	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
96	119+67	0,20	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
97	119+67	0,30	Minkšta	Eglė	3,4	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
98	119+67	0,12	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
99	119+68	0,16	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
100	119+68	0,19	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
101	119+69	0,25	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
102	119+69	0,17	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
103	119+70	0,13	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
104	119+70	0,16	Minkšta	Eglė	3,6	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
105	119+71	0,18	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
106	119+71	0,20	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
107	119+71	0,19	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
108	119+71	0,19	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
109	119+72	0,25	Minkšta	Eglė	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
110	119+72	0,18	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
111	119+73	0,16	Minkšta	Eglė	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
112	119+73	0,19	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
113	119+73	0,12	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
114	119+74	0,15	Minkšta	Eglė	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
115	119+74	0,18	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
116	119+75	0,13	Minkšta	Eglė	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
117	119+75	0,16	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
118	119+75	0,17	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
119	119+76	0,18	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
120	119+76	0,14	Minkšta	Eglė	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
121	119+77	0,17	Minkšta	Eglė	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
122	119+77	0,16	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
123	119+78	0,16	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
124	119+78	0,12	Minkšta	Eglė	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
125	119+79	0,35	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Patenki-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
									nama
126	119+79	0,15	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
127	119+80	0,12	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
128	119+80	0,15	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
129	119+80	0,15	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
130	119+81	0,16	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
131	119+81	0,14	Minkšta	Drebulė	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
132	119+82	0,15	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
133	119+83	0,12	Minkšta	Drebulė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
134	119+83	0,13	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
135	119+83	0,14	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
136	119+84	0,20	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
137	119+84	0,19	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
138	119+84	0,18	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
139	119+85	0,17	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
140	119+86	0,15	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
141	119+87	0,14	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
142	119+87	0,18	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
143	119+88	0,18	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
144	119+89	0,17	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
145	119+90	0,16	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
146	119+90	0,39	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
147	119+90	0,12	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
148	119+91	0,16	Minkšta	Eglė	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
149	119+93	0,15	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
150	119+94	0,15	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
151	119+94	0,19	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
152	119+95	0,15	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
153	119+95	0,14	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
154	119+95	0,20	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
155	119+96	0,18	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
156	119+97	0,15	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
157	119+97	0,14	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
158	119+98	0,23	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
159	119+98	0,14	Minkšta	Drebulė	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
160	119+99	0,14	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
161	120+00	0,34	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Patenkinama
Pk 120+00 – Pk 121+00 kairė kelio pusė									
1	120+01	0,18	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	120+02	0,18	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	120+03	0,17	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	120+03	0,17	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	120+04	0,15	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	120+06	0,20	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	120+07	0,17	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	120+07	0,17	Minkšta	Drebulė	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
9	120+09	0,17	Minkšta	Drebulė	4,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
10	120+10	0,15	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	120+10	0,16	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
12	120+11	0,15	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	120+12	0,12	Minkšta	Drebulė	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
14	120+13	0,13	Minkšta	Drebulė	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
15	120+13	0,20	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	120+14	0,15	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
17	120+15	0,15	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
18	120+16	0,19	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	120+17	0,21	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
20	120+18	0,15	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	120+19	0,17	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
22	120+21	0,16	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	120+22	0,15	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
24	120+23	0,19	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	120+23	0,19	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
26	120+24	0,15	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
27	120+25	0,30	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
28	120+26	0,15	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
29	120+27	0,15	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
30	120+28	0,16	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
31	120+29	0,15	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
32	120+30	0,15	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
33	120+31	0,30	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
34	120+32	0,12	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
35	120+34	0,22	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
36	120+35	0,18	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
37	120+36	0,18	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	120+37	0,15	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
39	120+39	0,15	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	120+40	0,20	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
41	120+41	0,20	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
42	120+41	0,13	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
43	120+42	0,14	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
44	120+43	0,13	Minkšta	Drebulė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
45	120+43	0,15	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
46	120+44	0,15	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
47	120+44	0,12	Minkšta	Drebulė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
48	120+45	0,15	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
49	120+46	0,19	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
50	120+46	0,17	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
51	120+48	0,16	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
52	120+48	0,16	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
53	120+49	0,14	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
54	120+50	0,14	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
55	120+51	0,32	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
56	120+53	0,15	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
57	120+53	0,15	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
58	120+54	0,17	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
59	120+55	0,13	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
60	120+56	0,13	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
61	120+57	0,14	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
62	120+59	0,15	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
63	120+60	0,16	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
64	120+60	0,16	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
65	120+62	0,14	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
66	120+62	0,13	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
67	120+63	0,13	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
68	120+64	0,35	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
69	120+65	0,22	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
70	120+66	0,22	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
71	120+67	0,15	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
72	120+68	0,17	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
73	120+69	0,12	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
74	120+71	0,13	Minkšta	Drebulė	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
75	120+72	0,15	Minkšta	Drebulė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
76	120+73	0,15	Minkšta	Drebulė	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
77	120+74	0,16	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
78	120+75	0,25	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
79	120+76	0,16	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
80	120+77	0,17	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
81	120+79	0,19	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
82	120+80	0,15	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
83	120+82	0,14	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
84	120+84	0,14	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
85	120+86	0,15	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
86	120+87	0,15	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
87	120+88	0,19	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
88	120+90	0,20	Minkšta	Pušis	6,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
89	120+92	0,14	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
90	120+92	0,18	Minkšta	Beržas	7,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
91	120+94	0,18	Minkšta	Beržas	6,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
92	120+94	0,16	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
93	120+95	0,18	Minkšta	Beržas	6,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
94	120+96	0,16	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
95	120+97	0,15	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
96	120+99	0,18	Minkšta	Pušis	6,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
97	120+99	0,34	Minkšta	Pušis	6,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
Pk 121+00 – Pk 122+00 kairė kelio pusė									
1	121+00	0,17	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	121+02	0,18	Minkšta	Pušis	6,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	121+05	0,14	Minkšta	Drebulė	6,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
45	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
4	121+05	0,16	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	121+08	0,12	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	121+10	0,12	Minkšta	Drebulė	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	121+10	0,12	Minkšta	Drebulė	6,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	121+13	0,12	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	121+13	0,15	Minkšta	Drebulė	6,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	121+16	0,16	Minkšta	Drebulė	6,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	121+16	0,15	Minkšta	Drebulė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	121+18	0,14	Minkšta	Drebulė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	121+18	0,13	Minkšta	Drebulė	7,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	121+19	0,13	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
15	121+20	0,15	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	121+22	0,15	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
17	121+22	0,16	Minkšta	Pušis	6,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	121+23	0,34	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
19	121+24	0,12	Minkšta	Drebulė	7,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	121+25	0,13	Minkšta	Drebulė	7,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	121+25	0,12	Minkšta	Drebulė	7,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	121+26	0,32	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
23	121+27	0,15	Minkšta	Pušis	6,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	121+29	0,16	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	121+29	0,16	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
26	121+30	0,15	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
27	121+31	0,12	Minkšta	Pušis	6,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
28	121+32	0,33	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
29	121+33	0,15	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	121+34	0,18	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	121+35	0,12	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
32	121+37	0,14	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
33	121+37	0,16	Minkšta	Pušis	6,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
34	121+39	0,21	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
35	121+39	0,20	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
36	121+39	0,19	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
37	121+40	0,15	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	121+42	0,17	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
39	121+44	0,17	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	121+47	0,12	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
41	121+50	0,20	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
42	121+52	0,20	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
43	121+53	0,21	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	121+54	0,15	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
45	121+54	0,35	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
46	121+56	0,15	Minkšta	Pušis	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
47	121+56	0,16	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
48	121+58	0,13	Minkšta	Eglė	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
49	121+60	0,15	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
50	121+61	0,16	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
51	121+62	0,17	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
52	121+64	0,19	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
53	121+65	0,20	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
54	121+66	0,17	Minkšta	Pušis	6,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
55	121+67	0,16	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
56	121+68	0,15	Minkšta	Pušis	6,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
57	121+68	0,17	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
58	121+70	0,15	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
59	121+71	0,21	Minkšta	Pušis	6,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
60	121+72	0,20	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
61	121+74	0,15	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
62	121+74	0,14	Minkšta	Drebulė	6,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
63	121+75	0,14	Minkšta	Drebulė	6,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
64	121+78	0,15	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
65	121+79	0,16	Minkšta	Drebulė	6,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
66	121+81	0,14	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
67	121+81	0,12	Minkšta	Drebulė	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
68	121+83	0,15	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
69	121+84	0,16	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
70	121+84	0,15	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
71	121+85	0,15	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
72	121+86	0,15	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
73	121+87	0,18	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
74	121+87	0,14	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
75	121+89	0,17	Minkšta	Eglė	6,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
76	121+92	0,19	Minkšta	Eglė	5,2	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
77	121+92	0,22	Minkšta	Pušis	6,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
78	121+94	0,21	Minkšta	Pušis	6,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
79	121+95	0,21	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
80	121+97	0,18	Minkšta	Pušis	6,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 122+00 – Pk 123+00 kairė kelio pusė									
1	122+51	0,18	Minkšta	Eglė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	122+52	0,16	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	122+53	0,19	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	122+54	0,15	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	122+56	0,16	Minkšta	Eglė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	122+57	0,17	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
7	122+58	0,17	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	122+59	0,16	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	122+60	0,14	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	122+61	0,17	Minkšta	Eglė	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	122+62	0,15	Minkšta	Pušis	6,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	122+63	0,17	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	122+64	0,18	Minkšta	Pušis	6,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	122+65	0,15	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	122+66	0,13	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	122+67	0,12	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	122+68	0,18	Minkšta	Pušis	7,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	122+69	0,15	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	122+71	0,12	Minkšta	Pušis	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	122+71	0,20	Minkšta	Eglė	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
21	122+72	0,20	Minkšta	Pušis	7,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	122+75	0,15	Minkšta	Pušis	6,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	122+75	0,17	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	122+77	0,13	Minkšta	Pušis	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	122+77	0,33	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
26	122+79	0,16	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
27	122+80	0,16	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
28	122+81	0,14	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
29	122+82	0,17	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	122+83	0,15	Minkšta	Pušis	6,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	122+84	0,15	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
32	122+84	0,17	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
33	122+85	0,15	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
34	122+85	0,18	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
35	122+87	0,15	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
36	122+87	0,19	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
37	122+88	0,12	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	122+89	0,12	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
39	122+89	0,18	Minkšta	Pušis	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	122+90	0,32	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
41	122+92	0,13	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
42	122+92	0,15	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
43	122+94	0,13	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	122+95	0,16	Minkšta	Eglė	4,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
45	122+96	0,20	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
46	122+97	0,30	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
47	122+97	0,15	Minkšta	Pušis	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
48	122+98	0,16	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
49	122+99	0,15	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 123+00 – Pk 124+00 kairė kelio pusė									
1	123+34	0,14	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
2	123+34	0,14	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	123+35	0,18	Minkšta	Drebulė	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	123+36	0,40	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
5	123+38	0,14	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	123+38	0,35	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
7	123+39	0,18	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	123+40	0,34	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
9	123+42	0,17	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	123+43	0,16	Minkšta	Drebulė	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
11	123+43	0,17	Minkšta	Drebulė	3,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
12	123+44	0,20	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
13	123+44	0,17	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
14	123+46	0,17	Minkšta	Drebulė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	123+46	0,18	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	123+46	0,16	Minkšta	Drebulė	6,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	123+47	0,16	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	123+48	0,15	Minkšta	Drebulė	6,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	123+49	0,22	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
20	123+50	0,20	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	123+51	0,17	Minkšta	Pušis	2,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	123+52	0,19	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	123+52	0,17	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	123+53	0,16	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	123+54	0,25	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
26	123+55	0,22	Minkšta	Pušis	3,5	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
27	123+56	0,19	Minkšta	Pušis	6,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
28	123+57	0,21	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
29	123+57	0,18	Minkšta	Pušis	2,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	123+58	0,28	Minkšta	Drebulė	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	123+59	0,19	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
32	123+59	0,20	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
33	123+60	0,20	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
34	123+61	0,15	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
35	123+61	0,19	Minkšta	Pušis	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
36	123+63	0,34	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
37	123+64	0,13	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	123+65	0,29	Minkšta	Pušis	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
39	123+66	0,21	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	123+67	0,33	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
51	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
41	123+69	0,20	Minkšta	Pušis	2,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
42	123+69	0,17	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
43	123+70	0,16	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	123+70	0,16	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
45	123+72	0,27	Minkšta	Drebulė	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
46	123+72	0,17	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
47	123+74	0,20	Minkšta	Drebulė	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
48	123+74	0,18	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
49	123+75	0,18	Minkšta	Drebulė	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
50	123+77	0,20	Minkšta	Pušis	6,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
51	123+77	0,19	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
52	123+78	0,25	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
53	123+79	0,19	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
54	123+79	0,17	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
55	123+79	0,18	Minkšta	Pušis	6,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
56	123+81	0,40	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
57	123+81	0,20	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
58	123+83	0,19	Minkšta	Pušis	6,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
59	123+83	0,32	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Patenkinama
60	123+84	0,18	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
61	123+85	0,31	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
62	123+85	0,18	Minkšta	Pušis	6,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
63	123+86	0,28	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
64	123+87	0,20	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
65	123+88	0,19	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
66	123+89	0,22	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
67	123+90	0,30	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
68	123+91	0,16	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
69	123+92	0,15	Minkšta	Pušis	6,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
70	123+93	0,22	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
71	123+95	0,18	Minkšta	Pušis	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
72	123+95	0,28	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
73	123+96	0,24	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
74	123+98	0,30	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
75	123+99	0,40	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
Pk 124+00 – Pk 125+00 kairė kelio pusė									
1	124+01	0,20	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	124+03	0,19	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	124+06	0,15	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	124+10	0,24	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	124+12	0,22	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	124+14	0,16	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	124+15	0,27	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	124+17	0,20	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	124+18	0,21	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	124+20	0,16	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	124+21	0,37	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
12	124+23	0,17	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	124+24	0,20	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	124+26	0,18	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	124+28	0,15	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	124+28	0,15	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	124+29	0,21	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	124+30	0,26	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	124+32	0,20	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
20	124+32	0,18	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
21	124+33	0,18	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	124+34	0,19	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	124+35	0,23	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	124+36	0,13	Minkšta	Drebulė	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	124+37	0,20	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
26	124+37	0,13	Minkšta	Drebulė	4,4	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
27	124+38	0,20	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
28	124+38	0,15	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
29	124+39	0,20	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	124+39	0,20	Minkšta	Drebulė	3,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	124+41	0,22	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
32	124+41	0,19	Minkšta	Pušis	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
33	124+42	0,15	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
34	124+42	0,20	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
35	124+43	0,37	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Patenkinama
36	124+44	0,19	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
37	124+44	0,18	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	124+45	0,21	Minkšta	Pušis	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
39	124+46	0,38	Minkšta	Pušis	4,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Patenkinama
40	124+46	0,20	Minkšta	Pušis	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
41	124+47	0,17	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
42	124+48	0,16	Minkšta	Pušis	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
43	124+48	0,14	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	124+49	0,15	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
45	124+49	0,19	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
46	124+50	0,19	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
47	124+50	0,12	Minkšta	Drebulė	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
48	124+51	0,19	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
49	124+51	0,17	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
50	124+51	0,12	Minkšta	Drebulė	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
51	124+53	0,12	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
52	124+53	0,16	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
53	124+54	0,14	Minkšta	Drebulė	3,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
54	124+54	0,17	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
55	124+56	0,18	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
56	124+56	0,17	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
57	124+57	0,19	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
58	124+57	0,15	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
59	124+59	0,20	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
60	124+59	0,14	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
61	124+60	0,19	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
62	124+60	0,17	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
63	124+61	0,19	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
64	124+61	0,21	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
65	124+62	0,22	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
66	124+62	0,13	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
67	124+64	0,15	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
68	124+64	0,16	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
69	124+65	0,16	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
70	124+66	0,22	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
71	124+67	0,17	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
72	124+68	0,17	Minkšta	Drebulė	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
73	124+68	0,16	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
74	124+69	0,24	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
75	124+70	0,14	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
76	124+72	0,20	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
77	124+72	0,18	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
78	124+73	0,16	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
79	124+74	0,16	Minkšta	Drebulė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
80	124+75	0,22	Minkšta	Drebulė	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
81	124+76	0,25	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
82	124+77	0,12	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
83	124+78	0,17	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
84	124+79	0,14	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
85	124+80	0,12	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
86	124+81	0,14	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
87	124+82	0,15	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
88	124+82	0,37	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Patenkinama
89	124+83	0,20	Minkšta	Pušis	3,5	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
90	124+83	0,18	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
91	124+85	0,17	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
92	124+85	0,15	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
93	124+87	0,19	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
94	124+87	0,22	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
95	124+89	0,18	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
96	124+89	0,19	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
97	124+91	0,16	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
98	124+91	0,21	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
99	124+92	0,21	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
100	124+92	0,25	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
101	124+93	0,19	Minkšta	Pušis	3,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
102	124+94	0,20	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
103	124+94	0,17	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
104	124+96	0,14	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
105	124+96	0,22	Minkšta	Pušis	3,6	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
106	124+97	0,16	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
107	124+98	0,18	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
108	124+99	0,17	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
109	124+99	0,22	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
Pk 125+00 – Pk 126+00 kairė kelio pusė									
1	125+01	0,35	Minkšta	Drebulė	3,6	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
2	125+01	0,15	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	125+02	0,16	Minkšta	Drebulė	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	125+02	0,17	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	125+03	0,19	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	125+03	0,16	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
7	125+05	0,14	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
8	125+05	0,15	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	125+05	0,12	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
10	125+06	0,12	Minkšta	Pušis	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
11	125+06	0,16	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	125+07	0,15	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
13	125+08	0,20	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	125+08	0,37	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
15	125+10	0,12	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
16	125+10	0,15	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	125+12	0,17	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	125+12	0,15	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	125+14	0,14	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
20	125+15	0,15	Minkšta	Pušis	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	125+15	0,12	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	125+16	0,36	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
23	125+18	0,18	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
24	125+18	0,18	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	125+20	0,32	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
26	125+21	0,14	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
27	125+22	0,12	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
28	125+23	0,15	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
29	125+24	0,18	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	125+25	0,16	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	125+26	0,17	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
32	125+27	0,15	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
33	125+28	0,12	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
34	125+29	0,39	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Saugotinas	Gera
35	125+30	0,12	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
36	125+32	0,12	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
37	125+32	0,12	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	125+34	0,14	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
39	125+34	0,12	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	125+36	0,12	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
41	125+36	0,12	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
42	125+37	0,29	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
43	125+38	0,13	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	125+39	0,14	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
45	125+42	0,13	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
46	125+43	0,12	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
47	125+55	0,20	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
48	125+57	0,20	Minkšta	Drebulė	4,4	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
49	125+58	0,13	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
50	125+60	0,12	Minkšta	Drebulė	3,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
51	125+61	0,14	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
52	125+64	0,12	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
53	125+67	0,12	Minkšta	Drebulė	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
54	125+69	0,13	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
55	125+70	0,14	Minkšta	Drebulė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
56	125+72	0,12	Minkšta	Drebulė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
57	125+73	0,15	Minkšta	Drebulė	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
58	125+74	0,12	Minkšta	Drebulė	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
59	125+75	0,12	Minkšta	Drebulė	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
60	125+76	0,16	Minkšta	Drebulė	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
61	125+77	0,25	Minkšta	Drebulė	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
62	125+77	0,16	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
63	125+79	0,25	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
64	125+79	0,12	Minkšta	Drebulė	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
65	125+81	0,14	Minkšta	Drebulė	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
66	125+82	0,15	Minkšta	Drebulė	4,2	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
67	125+83	0,12	Minkšta	Drebulė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
68	125+84	0,14	Minkšta	Drebulė	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
69	125+85	0,12	Minkšta	Drebulė	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
70	125+86	0,13	Minkšta	Drebulė	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
71	125+87	0,13	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
72	125+89	0,14	Minkšta	Drebulė	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
73	125+90	0,12	Minkšta	Drebulė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
74	125+91	0,16	Minkšta	Drebulė	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
75	125+93	0,16	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
76	125+94	0,16	Minkšta	Drebulė	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
77	125+96	0,13	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
78	125+97	0,13	Minkšta	Drebulė	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
79	125+99	0,15	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
80	125+99	0,21	Minkšta	Eglė	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 126+00 – Pk 127+00 kairė kelio pusė									
1	126+01	0,18	Minkšta	Drebulė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	126+01	0,18	Minkšta	Drebulė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	126+02	0,18	Minkšta	Drebulė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	126+03	0,15	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	126+03	0,16	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
6	126+03	0,14	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	126+04	0,14	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
8	126+05	0,16	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	126+06	0,16	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	126+06	0,15	Minkšta	Eglė	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	126+07	0,15	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	126+07	0,16	Minkšta	Pušis	4,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	126+09	0,17	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	126+10	0,13	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	126+11	0,14	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	126+11	0,17	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	126+12	0,19	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	126+14	0,15	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	126+14	0,15	Minkšta	Pušis	3,9	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
20	126+15	0,14	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	126+17	0,12	Minkšta	Pušis	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	126+17	0,15	Minkšta	Pušis	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
23	126+17	0,12	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	126+18	0,15	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	126+19	0,14	Minkšta	Eglė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
26	126+19	0,14	Minkšta	Pušis	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
27	126+20	0,13	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
28	126+21	0,12	Minkšta	Eglė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
29	126+22	0,15	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	126+22	0,17	Minkšta	Eglė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	126+23	0,19	Minkšta	Pušis	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
32	126+25	0,15	Minkšta	Eglė	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
33	126+25	0,12	Minkšta	Eglė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
34	126+27	0,16	Minkšta	Eglė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
35	126+28	0,12	Minkšta	Eglė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
36	126+28	0,14	Minkšta	Eglė	4,3	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
37	126+30	0,15	Minkšta	Eglė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	126+31	0,14	Minkšta	Eglė	4,4	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
39	126+33	0,12	Minkšta	Eglė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	126+34	0,18	Minkšta	Eglė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
41	126+79	0,18	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
42	126+80	0,16	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
43	126+81	0,20	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	126+82	0,16	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
45	126+83	0,15	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
46	126+85	0,15	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
47	126+86	0,17	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
48	126+87	0,14	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
49	126+88	0,16	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
50	126+90	0,19	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
51	126+91	0,14	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
52	126+92	0,12	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
53	126+93	0,14	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
54	126+93	0,15	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
55	126+95	0,15	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
56	126+96	0,18	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
57	126+97	0,16	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
58	126+98	0,14	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
59	126+99	0,12	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
60	126+99	0,15	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 127+00 – Pk 128+00 kairė kelio pusė									
1	118+49	0,15	Minkšta	Eglė	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	127+01	0,14	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	127+02	0,15	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	127+03	0,12	Minkšta	Eglė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	127+03	0,12	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	127+04	0,12	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	127+05	0,12	Minkšta	Pušis	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	127+06	0,14	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	127+07	0,12	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	127+08	0,12	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	127+08	0,13	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	127+09	0,15	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	127+09	0,12	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	127+10	0,12	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	127+11	0,14	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	127+11	0,13	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	127+11	0,12	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
62	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
18	127+12	0,13	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	127+12	0,14	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	127+13	0,12	Minkšta	Pušis	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	127+13	0,12	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	127+14	0,20	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	127+16	0,12	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	127+18	0,12	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	127+19	0,12	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
26	127+21	0,12	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
27	127+22	0,12	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
28	127+24	0,12	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
29	127+25	0,12	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	127+26	0,12	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	127+28	0,13	Minkšta	Pušis	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
32	127+29	0,12	Minkšta	Pušis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
33	127+30	0,12	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
34	127+32	0,12	Minkšta	Pušis	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
35	127+34	0,12	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
36	127+35	0,12	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
37	127+37	0,14	Minkšta	Pušis	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	127+38	0,12	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
39	127+39	0,12	Minkšta	Pušis	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	127+40	0,12	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 128+00 – Pk 129+00 kairė kelio pusė									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pk 129+00 – Pk 130+00 kairė kelio pusė									
1	129+12	0,25	Minkšta	Pušis	6,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	129+21	0,18	Minkšta	Pušis	7,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
63	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
3	129+22	0,35	Minkšta	Pušis	7,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
4	129+34	0,12	Minkšta	Pušis	7,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	129+35	0,25	Minkšta	Pušis	7,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	129+36	0,35	Minkšta	Pušis	7,3	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
Pk 130+00 – Pk 131+00 kairė kelio pusė									
1	130+32	0,33	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
2	130+33	0,47	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
3	130+36	0,47	Minkšta	Pušis	5,8	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
4	130+54	0,40	Minkšta	Pušis	5,7	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
Pk 131+00 – Pk 132+00 kairė kelio pusė									
1	131+17	0,20	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	131+17	0,50	Minkšta	Pušis	5,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
Pk 132+00 – Pk 133+00 kairė kelio pusė									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pk 133+00 – Pk 134+00 kairė kelio pusė									
1	133+81	0,27	Minkšta	Beržas	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	133+82	0,27	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	133+83	0,14	Minkšta	Drebulė	4,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	133+86	0,20	Minkšta	Pušis	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	133+87	0,20	Minkšta	Pušis	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	133+89	0,22	Minkšta	Pušis	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	133+90	0,17	Minkšta	Eglė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	133+93	0,14	Minkšta	Eglė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	133+96	0,12	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	133+98	0,32	Minkšta	Pušis	4,7	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
Pk 134+00 – Pk 135+00 kairė kelio pusė									
1	134+00	0,12	Minkšta	Drebulė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	134+01	0,15	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
64	72	0

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
3	134+02	0,12	Minkšta	Drebulė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	134+03	0,13	Minkšta	Drebulė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	134+04	0,15	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 135+00 – Pk 136+00 kairė kelio pusė									
1	135+68	0,12	Minkšta	Drebulė	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	135+69	0,16	Minkšta	Drebulė	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	135+71	0,15	Minkšta	Beržas	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	135+73	0,14	Minkšta	Beržas	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	135+74	0,15	Minkšta	Beržas	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	135+75	0,14	Minkšta	Drebulė	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	135+77	0,14	Minkšta	Eglė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	135+78	0,35	Minkšta	Beržas	5,6	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
9	135+79	0,28	Minkšta	Beržas	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	135+81	0,14	Minkšta	Eglė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	135+82	0,14	Minkšta	Drebulė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	135+84	0,17	Minkšta	Drebulė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	135+85	0,17	Minkšta	Beržas	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	135+86	0,18	Minkšta	Beržas	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	135+88	0,17	Minkšta	Beržas	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	135+90	0,12	Minkšta	Drebulė	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	135+91	0,16	Minkšta	Drebulė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	135+92	0,12	Minkšta	Drebulė	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	135+93	0,20	Minkšta	Beržas	4,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
20	135+94	0,16	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	135+95	0,17	Minkšta	Beržas	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	135+97	0,19	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	135+97	0,18	Minkšta	Drebulė	3,5	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
24	135+99	0,15	Minkšta	Drebulė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
Pk 136+00 – Pk 137+00 kairė kelio pusė									
1	136+01	0,12	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	136+01	0,14	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
3	136+02	0,12	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	136+03	0,15	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	136+03	0,16	Minkšta	Drebulė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	136+04	0,12	Minkšta	Drebulė	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	136+05	0,12	Minkšta	Drebulė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	136+06	0,13	Minkšta	Drebulė	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	136+06	0,15	Minkšta	Drebulė	3,8	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
10	136+06	0,14	Minkšta	Drebulė	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	136+07	0,12	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
12	136+07	0,14	Minkšta	Drebulė	6,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	136+08	0,15	Minkšta	Drebulė	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	136+08	0,15	Minkšta	Drebulė	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	136+09	0,12	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
16	136+10	0,14	Minkšta	Drebulė	6,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	136+10	0,31	Minkšta	Beržas	5,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
18	136+10	0,12	Minkšta	Pušis	3,7	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
19	136+11	0,16	Minkšta	Drebulė	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	136+11	0,15	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	136+12	0,14	Minkšta	Pušis	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
22	136+12	0,17	Minkšta	Drebulė	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	136+13	0,16	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	136+13	0,15	Minkšta	Drebulė	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
25	136+14	0,16	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
26	136+14	0,47	Minkšta	Beržas	4,4	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
27	136+15	0,15	Minkšta	Drebulė	6,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
28	136+15	0,16	Minkšta	Drebulė	5,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
29	136+16	0,27	Minkšta	Beržas	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
30	136+17	0,15	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
31	136+18	0,20	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
32	136+18	0,12	Minkšta	Drebulė	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
33	136+19	0,12	Minkšta	Drebulė	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
34	136+20	0,33	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
35	136+20	0,15	Minkšta	Drebulė	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
36	136+22	0,27	Minkšta	Beržas	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
37	136+23	0,15	Minkšta	Drebulė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
38	136+24	0,16	Minkšta	Drebulė	6,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
39	136+26	0,12	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
40	136+26	0,19	Minkšta	Beržas	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
41	136+27	0,45	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
42	136+29	0,30	Minkšta	Drebulė	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
43	136+29	0,20	Minkšta	Drebulė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
44	136+30	0,15	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
45	136+31	0,12	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
46	136+32	0,14	Minkšta	Drebulė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
47	136+32	0,12	Minkšta	Drebulė	4,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
48	136+33	0,14	Minkšta	Drebulė	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
49	136+33	0,16	Minkšta	Drebulė	4,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
50	136+35	0,12	Minkšta	Drebulė	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
51	136+35	0,45	Minkšta	Beržas	4,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
52	136+36	0,15	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
53	136+37	0,23	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
54	136+37	0,16	Minkšta	Drebulė	4,0	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
55	136+38	0,12	Minkšta	Drebulė	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
56	136+41	0,12	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
57	136+42	0,13	Minkšta	Drebulė	5,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
58	136+43	0,14	Minkšta	Drebulė	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
59	136+45	0,12	Minkšta	Beržas	4,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
60	136+47	0,22	Minkšta	Drebulė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
61	136+48	0,15	Minkšta	Beržas	4,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 137+00 – Pk 138+00 kairė kelio pusė									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pk 138+00 – Pk 139+00 kairė kelio pusė									
1	138+15	0,12	Minkšta	Eglė	5,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	138+16	0,15	Minkšta	Eglė	6,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	138+18	0,12	Minkšta	Eglė	6,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	138+19	0,14	Minkšta	Eglė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	138+50	0,14	Minkšta	Eglė	5,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	138+51	0,15	Minkšta	Eglė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	138+52	0,14	Minkšta	Eglė	5,4	Saugumas	Stotelėje	Nesaugotinas	-
8	138+52	0,12	Minkšta	Eglė	5,7	Saugumas	Stotelėje	Nesaugotinas	-
9	138+53	0,13	Minkšta	Eglė	5,3	Saugumas	Stotelėje	Nesaugotinas	-
10	138+54	0,14	Minkšta	Eglė	4,9	Saugumas	Stotelėje	Nesaugotinas	-
11	138+54	0,14	Minkšta	Eglė	5,9	Saugumas	Stotelėje	Nesaugotinas	-
12	138+55	0,13	Minkšta	Eglė	4,8	Saugumas	Stotelėje	Nesaugotinas	-
13	138+56	0,13	Minkšta	Eglė	5,4	Saugumas	Stotelėje	Nesaugotinas	-
14	138+57	0,12	Minkšta	Eglė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	138+57	0,14	Minkšta	Eglė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	138+64	0,13	Minkšta	Eglė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	138+66	0,12	Minkšta	Eglė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	138+68	0,15	Minkšta	Eglė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	138+70	0,15	Minkšta	Eglė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
20	138+71	0,14	Minkšta	Eglė	6,0	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
21	138+73	0,12	Minkšta	Eglė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	138+75	0,12	Minkšta	Eglė	6,0	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
23	138+77	0,13	Minkšta	Eglė	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	138+78	0,14	Minkšta	Eglė	5,6	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
25	138+80	0,14	Minkšta	Eglė	5,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
26	138+82	0,12	Minkšta	Eglė	5,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
27	138+84	0,12	Minkšta	Eglė	4,3	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
28	138+86	0,13	Minkšta	Eglė	5,4	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
Pk 139+00 – Pk 142+00 kairė kelio pusė									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pk 142+00 – Pk 143+00 kairė kelio pusė									
1	142+67	0,26	Minkšta	Drebulė	6,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	142+69	0,15	Minkšta	Drebulė	4,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 143+00 – Pk 144+00 kairė kelio pusė									
1	143+24	0,20	Minkšta	Drebulė	5,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 144+00 – Pk 145+00 kairė kelio pusė									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pk 145+00 – Pk 146+00 kairė kelio pusė									
1	145+14	0,56	Kieta	Klevas	3,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
2	145+14	0,48	Kieta	Klevas	3,6	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Patenkinama
Pk 146+00 – Pk 147+00 kairė kelio pusė									
1	146+43	0,40	Minkšta	Drebulė	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	146+43	0,32	Minkšta	Drebulė	3,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
3	146+51	0,12	Minkšta	Drebulė	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	146+53	0,12	Minkšta	Drebulė	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	146+54	0,15	Minkšta	Drebulė	3,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
6	146+56	0,20	Minkšta	Beržas	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	146+57	0,12	Minkšta	Drebulė	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	146+59	0,12	Minkšta	Drebulė	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	146+60	0,20	Minkšta	Beržas	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	146+62	0,15	Minkšta	Beržas	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	146+63	0,15	Minkšta	Beržas	3,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	146+65	0,15	Minkšta	Beržas	3,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	146+67	0,20	Minkšta	Beržas	3,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	146+68	0,15	Minkšta	Beržas	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	146+70	0,15	Minkšta	Beržas	3,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	146+72	0,15	Minkšta	Beržas	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	146+74	0,15	Minkšta	Beržas	3,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	146+75	0,18	Minkšta	Drebulė	3,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
19	146+77	0,12	Minkšta	Eglė	3,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 147+00 – Pk 148+00 kairė kelio pusė									
1	147+23	0,45	Minkšta	Beržas	5,9	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
2	147+25	0,45	Minkšta	Beržas	4,5	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
3	147+27	0,18	Minkšta	Beržas	6,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
4	147+28	0,16	Minkšta	Beržas	4,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	147+29	0,32	Minkšta	Beržas	6,6	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
6	147+30	0,20	Minkšta	Beržas	4,7	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	147+32	0,12	Minkšta	Drebulė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	147+33	0,12	Minkšta	Drebulė	5,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	147+39	0,45	Minkšta	Drebulė	5,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 148+00 – Pk 149+00 kairė kelio pusė									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pk 149+00 – Pk 150+00 kairė kelio pusė									
1	149+51	0,20	Minkšta	Beržas	5,3	Saugumas	Pievoje	Nesaugotinas	-

0590-SPP-S-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
70	72	0


Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
2	149+52	0,12	Minkšta	Beržas	5,4	Saugumas	Pievoje	Nesaugotinas	-
Pk 15+00 – Pk 151+00 kairė kelio pusė									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pk 151+00 – Pk 152+00 kairė kelio pusė									
1	151+71	0,13	Minkšta	Gluosnis	6,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
2	151+72	0,25	Minkšta	Gluosnis	5,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 152+00 – Pk 155+00 kairė kelio pusė									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pk 155+00 – Pk 156+00 kairė kelio pusė									
1	155+68	0,2	Minkšta	Eglė	4,1	Saugumas	Kelio griovyje	Nesaugotinas	-
2	155+87	0,12	Minkšta	Eglė	4,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
Pk 156+00 – Pk 163+03 kairė kelio pusė									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

0590-SPP-S-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	71	72	0

Kertami želdiniai statinyje 4400-4036-7919:

Eil. Nr	Pk	Diametras	Kietumas	Rūšis	Atstumas nuo kelio ašies iki medžio	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plano brėžinyje	Saugotinas ar ne	Būklė
1	122+92	45,00	Minkšta	Pušis	12,2	Saugumas	Važ. dalyje	Saugotinas	Gera
2	122+89	32,00	Minkšta	Pušis	13,0	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
3	122+90	29,00	Minkšta	Pušis	13,9	Saugumas	Take	Nesaugotinas	-
4	122+88	20,00	Minkšta	Pušis	15,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
5	122+89	20,00	Minkšta	Pušis	15,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
6	122+87	25,00	Minkšta	Pušis	17,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
7	123+05	20,00	Minkšta	Pušis	17,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
8	123+04	15,00	Minkšta	Pušis	18,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
9	123+04	18,00	Minkšta	Pušis	18,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
10	123+03	19,00	Minkšta	Pušis	19,4	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
11	123+03	25,00	Minkšta	Pušis	20,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
12	123+03	21,00	Minkšta	Pušis	20,5	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
13	123+02	19,00	Minkšta	Pušis	21,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
14	123+02	22,00	Minkšta	Pušis	22,1	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
15	123+00	17,00	Minkšta	Pušis	23,0	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
16	123+01	17,00	Minkšta	Pušis	23,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
17	123+00	20,00	Minkšta	Pušis	24,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
18	122+99	30,00	Minkšta	Pušis	24,7	Saugumas	Šlaite	Saugotinas	Gera
19	122+98	18,00	Minkšta	Pušis	26,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
20	122+98	19,00	Minkšta	Pušis	26,8	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
21	122+97	24,00	Minkšta	Pušis	28,3	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
22	122+95	20,00	Minkšta	Pušis	29,6	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
23	122+94	17,00	Minkšta	Eglė	31,2	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-
24	122+93	19,00	Minkšta	Pušis	32,9	Saugumas	Šlaite	Nesaugotinas	-

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2023-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ Uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS „Krašto kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruožo nuo 11,65 iki 16,30 km rekonstravimo techninis darbo projektas“		
[redacted]	PV	[redacted]	[redacted]	Laida	
[redacted]	PDV	[redacted]	[redacted]	0	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos		
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Lietuvos automobilių kelių direkcija		DOKUMENTO ŽYMUO 0578/179-RTDP-S-TS	Lapas 1	Lapų 69

TURINYS

1. SKYRIUS. BENDROJI DALIS	6
2. SKYRIUS. PARUOŠIAMIEJI DARBAI	7
2.1. ĮVADAS.....	7
2.2. DARBŲ ATLIKIMAS.....	7
2.2.1. Trastos nužymėjimas.....	7
2.2.2. Vandens nuleidimas	7
2.2.3. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas.....	7
2.2.4. Medžių ir krūmų pašalinimas.....	8
2.2.5. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas.....	8
2.2.6. Kelio ženklų ardymas.....	8
2.3. STANDARTAI.....	8
2.4. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI.....	8
3. SKYRIUS. ŽEMĖS DARBAI	9
3.1. ĮVADAS.....	9
3.2. MEDŽIAGOS	9
3.3. DARBŲ ATLIKIMAS.....	9
3.3.1. Paruošiamieji darbai.....	9
3.3.2. Iškasos.....	10
3.3.3. Pylimai	10
3.3.4. Pagrindo paruošimas	10
3.4. DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS	11
3.4.1. Medžiagų savybių bandymai	11
3.4.2. Kontroliniai bandymai	11
3.4.3. Darbų priėmimas.....	12
3.5. STANDARTAI.....	13
3.6. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI.....	13
4. SKYRIUS. ŠLAITŲ TVIRTINIMAS PRIEŠEROZINIU DEMBLIU	14
4.1. PRIEŠEROZINIO DEMBLIO SAVYBĖS	14
4.2. ŽEMĖS DARBAI	14
4.3. ŠLAITŲ APSĖJIMAS	14
4.4. PRIEŠEROZINIO DEMBLIO PAKLOJIMAS.....	14
4.5. KLOJAMO DEMBLIO PERSIDENGIMAI	14
4.6. TVIRTINAMO PLOTO LAISTYMAS.....	15
5. SKYRIUS. ŠLAITŲ TVIRTINIMAS PLOKŠTĖMIS, BETONO AIKŠTELIŲ ĮRENGIMAS	16
5.1. BETONO AIKŠTELIŲ ĮRENGIMAS	16
5.2. ŠLAITŲ TVIRTINIMAS	16
5.3. DARBŲ ATLIKIMAS.....	17
5.4. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI.....	20
6. SKYRIUS. ŽEMĖS SANKASOS STIPRINIMAS POLIAIS.....	21
6.1. BMC TECHNOLOGIJOS APRAŠYMAS.....	21
6.2. DARBŲ SEKA	21
6.3. PAGRINDO SUSTIPRINIMO REIKALAVIMAI	22
6.3.1. Geosintetinių medžiagų įrengimas.....	22
6.3.2. Reikalavimai geosintetinėms medžiagoms	23
6.3.3. Darbinės aikštelės bendrosios pastabos.....	24
6.3.4. Darbai, galintys pakenkti BMC poliams, formuojamiems sustiprinto gruntinio pagrindo plote	24

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	69	0

6.3.5. Važinėjimas sustiprinto pagrindo plote.....	24
6.3.6. Oro sąlygos	24
6.3.7. Grunte formuojamų BMC polių įrengimo tolerancijos.....	25
6.4. DARBŲ PRIĖMIMO REIKALAVIMAI	25
6.4.1. Grunte formuojamų BMC polių įrengimo darbų priėmimo reikalavimai.....	25
7. SKYRIUS. LIETAUS NUOTEKŲ SISTEMOS, VANDENS PRALAIIDOS.....	26
7.1. PVC VAMZDŽIAI	26
7.2. 315 MM SKERSMENS PLASTIKINIAI NUOTEKŲ ŠULINIAI	26
7.3. GOFRUOTI 600 MM SKERSMENS PLASTIKINIAI ŠULINIAI	27
7.4. G/B ŠULINIAI.....	27
7.5. G/B ŠULINIŲ HIDROIZOLIACIJA.....	27
7.6. SANDARINIMO JUNGTYST TARP BETONINIŲ ŽIEDŲ	28
7.7. SURENKAMŲ G/B ELEMENTŲ APŽIŪRA IR IDENTIFIKAVIMAS	28
7.8. KETINIAI ŠULINIŲ DANGČIAI	28
7.9. GROTELĖS	29
7.10. KUPOLO FORMOS GROTELĖS.....	29
7.11. NUOTAKYŲ IR ŠULINIŲ IŠBANDYMAS–BENDRIEJI NUOSTATAI.....	30
7.12. SAVITAKINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ IŠBANDYMAS.....	30
7.13. ŠULINIŲ KAMERŲ PATIKRINIMAS.....	31
7.14. NUOTEKŲ VAMZDYNŲ INFILTRACINIS IŠBANDYMAS.....	31
7.15. PLASTIKINIAI PRALAIIDŲ VAMZDŽIAI.....	31
7.16. GELŽBETONINIAI PRALAIIDŲ ANTGALIAI	31
7.17. PERFORUOTI VAMZDŽIAI	31
8. SKYRIUS. ŽEMĖS SANKASOS APDOROJIMAS PAGAL MN GPSR 12	33
8.1. ĮVADAS.....	33
8.2. GRUNTŲ SUSTIPRINIMAS.....	33
8.2.1. Medžiagos	33
8.2.2. Storis	33
8.2.3. Vandens nuleidimas	33
8.2.4. Briaunų formavimas.....	33
8.2.5. Įpjovos.....	34
8.2.6. Dienos darbų pabaigos ir ilgesnių darbų pertraukų skersinės siūlės.....	34
8.2.7. Išilginės siūlės	34
8.2.8. Darbų atlikimas	34
8.2.9. Maišymo kelyje metodai	35
8.2.10. Maišymo maišyklėje metodai	37
8.3. GRUNTŲ PAGERINIMAS.....	38
8.3.1. Medžiagos	38
8.3.2. Storis	39
8.3.3. Vandens nuleidimas	39
8.3.4. Briaunų formavimas.....	39
8.3.5. Išilginės ir skersinės siūlės	39
8.3.6. Darbų atlikimas	39
8.3.7. Maišymo kelyje metodai	40
8.3.8. Maišymo maišyklėje metodai	40
8.4. TECHNINIAI REIKALAVIMAI	40
9. SKYRIUS. DRENAŽO SISTEMOS	42
10. SKYRIUS. KELIŲ PAGRINDAI.....	44
10.1. ĮVADAS.....	44

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	69	0

10.2. MEDŽIAGOS	44
10.2.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai	44
10.2.2. Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai	44
10.2.3. NAG	44
10.3. DRENUOJANTIS GRUNTAS	45
10.4. DARBŲ ATLIKIMAS	45
10.5. ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS	46
10.5.1. Bandymų tipai ir pavyzdžiai	46
10.5.2. Leistini nuokrypiai	46
10.5.3. Statybinių medžiagų bandymai	47
10.5.4. Pagrindo sluoksnių bandymai	47
10.5.5. Darbų priėmimas	49
10.6. STANDARTAI	49
10.7. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI	50
11. SKYRIUS. ASFALTBETONIO DANGOS	52
11.1. ĮVADAS	52
11.2. MEDŽIAGOS IR JŲ MIŠINIAI	52
11.2.1. Medžiagos	52
11.3. DARBŲ ATLIKIMAS	54
11.3.1. Darbų vykdymas	54
11.3.2. Asfaltbetonio gamyklos	54
11.3.3. Transporto priemonės	54
11.3.4. Asfaltbetonio klotuvai	55
11.3.5. Tankinimo mechanizmai	55
11.4. BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS	55
11.4.1. Bandymų tipai ir pavyzdžiai	55
11.4.2. Darbų priėmimas	55
11.5. LEISTINI NUOKRYPIAI	55
11.5.1. Lygumas	56
11.5.2. Pakloto sluoksnio plotis	56
11.5.3. Sluoksnio storio nuokrypių ribinės vertės	56
11.6. STANDARTAI	56
12. SKYRIUS. BETONO GAMINIAI TRINKELIŲ DANGOS	58
12.1. ĮVADAS	58
12.2. MEDŽIAGOS	58
12.2.1. Betoninės trinkelės	58
12.2.2. Betoniniai bordiūrai	58
12.2.3. Betoniniai latakai	59
12.2.4. Pasluoksnio medžiagos	59
12.2.5. Siūlių užpildo medžiagos	59
12.2.6. Natūralaus akmens gaminiai	59
12.3. DARBŲ ATLIKIMAS	60
12.3.1. Darbų vykdymas	60
12.3.2. Siūlių užpylimas	60
12.3.3. Transporto eismo leidimas	60
12.4. ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ	60
12.5. BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS	60
12.6. STANDARTAI	61
13. SKYRIUS. KELIO ŽENKLAI, DANGOS ŽENKLINIMAS	62
13.1. ĮVADAS	62

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	69	0

13.2. MEDŽIAGOS	62
13.2.1. Kelio ženklai	62
13.2.2. Ženklų skydų reikalavimai	62
13.2.3. Atramų reikalavimai	63
13.2.4. Apsauga nuo korozijos	63
13.2.5. Atramų pamatai	63
13.2.6. Signaliniai stulpeliai	63
13.2.7. Dangos ženklinimas	63
13.3. DARBŲ ATLIKIMAS	64
13.3.1. Kelio ženklai	64
13.3.2. Dangos ženklinimas	64
13.4. BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS	64
13.5. STANDARTAI	64
14. SKYRIUS. APSAUGINIAI KELIO ATITVARAI	66
14.1. MEDŽIAGOS	66
14.1.1. Transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemos	66
14.2. DARBŲ ATLIKIMAS	66
14.2.1. Transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemos	66
14.3. BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS	66
14.3.1. Kokybė ir kontroliniai tyrimai	66
14.3.2. Leidžiami nuokrypiai	66
14.3.3. Darbų priėmimas	66
14.4. STANDARTAI	67
15. SKYRIUS. BAIGIAMIEJI DARBAI	68
15.1. VEJOS ĮRENGIMAS	68
15.2. KELEIVIŲ LAUKIMO PAVILJONO ĮRENGIMAS	68
15.3. ŠIUKŠLIADĖŽIŲ ĮRENGIMAS	68
15.4. APSAUGINIŲ PĖSČIŲJŲ TVORELIŲ ĮRENGIMAS	69
15.5. STIKLO ATŠVAITŲ ĮRENGIMAS	69
15.6. KONTROLINĖ GEODEZINĖ NUOTRAUKA	69

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	69	0

1. SKYRIUS. BENDROJI DALIS

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

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

Statybos darbų vykdymo ir procese būtina vadovautis šiais normatyviniais dokumentais:

- Kelių techninis reglamentas “Automobilių keliai” KTR 1.01:2008;
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19;
- Statybos techninis reglamentas „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas“ STR 1.01.04:2015;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- Statybos techninis reglamentas“ Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas” STR 1.05.01:2017;
- Statybos techninis reglamentas “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė” STR 1.04.04:2017;
- Statybos techninis reglamentas „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 2.06.04:2014
- Įrengimo taisyklės „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17;
- Įrengimo taisyklės “Automobilių kelių dangos rekonstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės” IT ASFALTAS 08;
- Įrengimo taisyklės „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 19;
- Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12
- Techninių reikalavimų aprašas “Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių” TRA SBR 19;
- IT SS 17 Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės;
- LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija;
- LST EN 206:2014 Betonai. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis;
- LST EN 13285:201 Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai;
- LST EN 13242:2003+A1:2008/P:2009 Kelių mineralinės medžiagos nesurištiejiems ir hidrauliškai surištiejiems mišiniams, naudojamiems inžineriniams statiniams ir keliams tiesti;
- LST EN 12591:2009 Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai;
- LST EN 12352:2006 Eismo reguliavimo įranga. Įspėjamieji ir saugos šviesos įtaisai;

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

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	69	0

2. SKYRIUS. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

2.1. ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), 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.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai statinio statybos ar remontavimo darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Statinio kapitalinio remonto 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, kelio 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.
- Paruošiamųjų darbų apimtis ir atliekamų medžiagų sandėliavimo vietas, jeigu jos nenurodytos projekte, pradedant darbus nurodo Inžinierius.

2.2. DARBŲ ATLIKIMAS

2.2.1. Trasos nužymėjimas

Prieš pradėdant vykdyti žemės darbus, turi būti apskaičiuotos projektiniai aukščiai ir pločiai, po to vietovėje nužymėti žemės sankasos profilio charakteringi taškai: kelio ašis, briaunos, pylimų ir iškasų šlaitų susikirtimai su žemės paviršiumi, vandens nuleidimo grioviai.

Kelio žemės sankasos žymėjimas vykdomas pagal IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ reikalavimus.

2.2.2. Vandens nuleidimas

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

2.2.3. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys ir sandėliavimo vietas turi būti nurodytos projekte. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams tvirtinti. Krūmai turi būti pašalinti kartu su kelmais. Jie

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	69	0

turi būti sandėliuojami kartu su kitomis atliekomis.

2.2.4. Medžių ir krūmų pašalinimas

Rangovas turi pašalinti visus projekte nurodytus medžius.

Dėl laiko tarpų tarp atliktų inžinerinių tyrinėjimų ir statybos pradžios, šalinamų medžių kiekis turi būti tikslinamas darbų metu nusižymėjus objektą vietoje.

Medžiai pjaunami rankiniais ar mechaniniais pjūklais. Plonų medžių kamienai išraunami su šaknimis. Storų medžių kelmai turi būti pašalinti kastuvais, ekskavatoriais. Siekiant išvengti vandens prasiskverbimo į gruntą, po kelmų rovimo atsiradusios duobės tuoj pat turi būti užpiltos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus.

2.2.5. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos arba išvežamos į užsakovo nurodytą vietą. Statybinės atliekos nesandėliuojamos, pakraunamos į savivarčius ir išvežamos į atliekų rūšiavimo aikšteles.

Visi gelžbetoniniai elementai, kuriuos numatyta išardyti, ardomi kranu ar kita kėlimo ardymo technika atskiriant juos nuo kitų elementų. Elementų atskyrimui rangovas savo nuožiūra parenka techniką kuri nepadarytu neigiamo poveikio likusioms konstrukcijoms ar elementams numatytiems tolimesniam eksploatavimui.

Ardant plastikinius elementus rangovas pagal poreikį pasirenka ardymo mechanizmus. Plastiką turi būti atskirtas nuo kitų medžiagų.

Ardymo metu susidaręs statybinis laužas sandėliuojamas numatytose vietose. Vėliau jis pakraunamas ir išvežamas į utilizavimo arba perdirbimo punktą.

Gelžbetoninis statybinis laužas turi būti sandėliuojamas atskirai nuo grunto ir metalo laužo. Neturi būti užterštas kitomis atliekomis, mediena, plastmase ir kt.

Į transporto priemone elementai kraunami kranais arba kita krovimo technika, birios medžiagos ekskavatoriumi.

2.2.6. Kelio ženklų ardymas

Projekto brėžiniuose nurodyti kelio ženklai išardomi. Kelio ženklų skydai nuimami. Betoniniai pamatai išardomi, pakraunami į savivarčius ir išvežami į atliekų rūšiavimo aikšteles.

2.3. STANDARTAI

1. LST EN 206-1:2002/A2:2005 Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis. Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys

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

2.4. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

1. KTR 1.01:2008 Automobilių keliai
2. ĮT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	69	0

3. SKYRIUS. ŽEMĖS DARBAI

3.1. IVADAS

Šis techninių specifikacijų (toliau TS) skyrius turi būti nagrinėjamas kartu su „Bendrosios informacijos“ 1 skyriumi „Bendrieji nurodymai“.

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), 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.

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio žemės sankasos įrengimui, naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

Šis skyrius apima žemės sankasos lovio paruošimo ir vykdymo darbus, jų kontrolę, priėmimą ir matavimus. Pagrindinio kelio lovio paruošimo ir vykdymo darbų statybos taisyklės yra „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17. Šios taisyklės apibrėžia pagrindinius terminus, skirtus žemės darbams. Jos apima paruošiamuosius darbus, iškasų grunto priežiūrą, pylimų įrengimą ir sutankinimą, pagrindo ir sankasos įrengimą, šlaitus. Taip pat apsaugos ir apdailos darbus. Jose pateiktos visos techninės normos, įstatymai, saugumo normos, kurių rangovas privalo laikytis, atlikdamas žemės darbus. Vietose, kuriose yra elektros kabeliai, žemės darbus **BŪTINA** atlikti rankiniu būdu, kad nepažeisti esamų tinklų, bei išsikviesti komunikacijų atstovą vykdant darbus šioje zonoje.

3.2. MEDŽIAGOS

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

Gruntas yra apibrėžiamas kaip nesutvirtinta arba lengvai sutvirtinta, lengvai suardoma uoliena, neturinti stiprių struktūrinių ryšių. Inžinerinė – geologinė grunto tipų klasifikacija, jų gradacija, įvertinimas ir savybės yra pateiktos LST 1331:2015. Įrengimo taisyklės IT ŽS 17 nurodo pagrindines grunto, naudojamo kelių statyboje, charakteristikas ir savybes. Kartu apima ir tinkamo kelio pylimuose arba žemės sankasoje kriterijus.

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

3.3. DARBŲ ATLIKIMAS

3.3.1. Paruošiamieji darbai

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

Prieš bet kokių žemės darbų pradžią visi būsimų statybos darbų paviršiai turi būti išvalyti nuo žolės, tvorų ir kitų statinių. Tuo pačiu metu visos liekanos ir šiukšlės, gruntas su dideliu organinių medžiagų kiekiu turi būti pašalintas, kad nepatektų į žemės sankasos gruntą. Dirvožemis turi būti nuimtas nuo visų plotų, kur bus vykdomi statybos ar remonto darbai ir sandėliuojamas laikinose vietose.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	69	0

3.3.2. Iškasos

Iškasų įrengimas turi atitikti IT ŽS 17 VIII skyriaus reikalavimus.

Iškasos kasimo darbai apima gruntų iškasimą, jų pašalinimą ar pakrovimą į transporto priemones. Taip pat apima bendrus kelio dangos konstrukcijos lovio ir specialius kasimus. Šių terminų paaiškinimas yra pateiktas įrengimo taisyklėse „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ IT ŽS 17. Iškasos negali būti užpildomos tol, kol nebus patikrintas iškasos pagrindas ir kol techninės priežiūros inžinierius neduos raštiško sutikimo tęsti darbus. Rangovas turi iš anksto informuoti priežiūros inžinierių, kada bus pasiruošta atliktų iškasos darbų patikrinimui.

Pamatų duobės, vamzdynų tranšėjos turi būti rengiamos pagal IT ŽS 17 XIII skyriaus reikalavimus.

Jeigu reikia daryti automobilių kelių žemės sankasos skersinių profilių matmenų, nurodytų techninio projekto brėžiniuose, pakeitimus, prieš tai rangovai turi gauti Užsakovo sutikimą.

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

Iškasos dugnas turi būti apsaugotas nuo smarkių liūčių, kad būtų išvengta žalos ir nebūtų nutraukti darbai. Rangovas privalo turėti atsargos priemonių – siurblių, žarnų ir kt. reikalingų vandeniui nuleisti. Liūčių vanduo turi būti nuvestas iš statybos darbų vietos neveluojant, kad būtų išvengta žalos. Tam reikia išvalyti griovius ir kitas esamas konstrukcijas. Žemės darbai turi būti įvykdyti taip, kad būtų išvengta nereikalingo vandens susikaupimo darbo vietoje.

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

Iškasos dugnas turi būti išvalytas prieš statybos darbų pradžią, kad būtų išvengta žalos vietinio eismo ir klimatinių sąlygų. Iškasos darbus lietingu laikotarpiu rangovas turi pradėti su ypatingu dėmesiu apsaugai. Iškasos dugnas turi būti prižiūrimas, kad nebūtų liekanų ir uolienų nuolaužų, išlygintas kaip reikalaujama. Baigti visi iškasos darbai turi būti priimti priežiūros inžinieriaus.

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

3.3.3. Pylimai

Pylimų supylimas, paskleidimas, tankinimas turi atitikti IT ŽS 17 VIII skyriaus reikalavimus. Su-tankinimo reikalavimai, užpilant pamatų duobes ir tranšėjas, nurodyti IT ŽS 17 XIII skyriuje.

3.3.4. Pagrindo paruošimas

Kad būtų užtikrinta reikalaujama dirbančios dangos kokybė, jos sankasa ir pagrindas turi atitikti reikalavimus, nurodytus KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėmis IT ŽS 17.

Rengiant sankasą, bet koks sankasos darbų kiekio ir aukščio pasikeitimas dėl drėgmės ir šalčio turi būti sumažintas iki minimumo. Sankasos stabilumas priklauso nuo požeminio vandens režimo,

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	69	0

filtracijos charakteristikos ir sankasos grunto, jo jautrumo šalčiui ir šilumos laidumo. Sankasos laikomoji galia gali būti padidinta sureguliuojant vandens režimą.

Reikia įvertinti galimą žalą sankasai dėl atmosferos ir šalčio poveikio bei pasiūlyti apsaugos priemones, kurių įvairios galimybės (priklausomai nuo gruntų tipo) yra pateiktos IT ŽS 17.

Konstrukcijos paviršius turi būti lygus, tikslus ir vienarūšis, atitikti techninių specifikacijų reikalavimus ir taisykles. Jeigu konstrukcijoje pastebimi tam tikrų parametru netikslumai, tuomet ji turi būti išardoma, panaudojant reikalingas priemones, pataisyta ir sutankinta, kad atitiktų keliamus reikalavimus. Visi pataisymai pradedami tik priėmus techninės priežiūros inžinieriui.

Baigta konstrukcija turi būti saugoma rangovo. Statybos medžiagų sandėliavimas ir mechanizmų laikymas ant įrengtos sankasos yra neleidžiamas, o transporto eismas turi būti minimalus.

3.4. DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti IT ŽS 17 reikalavimus.

3.4.1. Medžiagų savybių bandymai

Prieš darbų pradžią turi būti nustatytos visos gruntų savybės, kad būtų nustatytas jų tinkamumas naudojimui. Paprastai gruntų savybės yra nustatomos inžinieriaus geologiniais tyrimais, projektavimo stadijoje arba papildomais tyrimais, jei karjeras buvo nustatytas vėliau. Gruntui, kuris bus naudojamas pylimų įrengimui ir darbo zonoje turi būti atliekami tokie jo savybių bandymai:

- drėgmės kiekis,
- sauso grunto tankis,
- sutankinimas,
- dalelių dydžio pasiskirstymas, bandymų rodikliai, smėlio ekvivalentas.

3.4.2. Kontroliniai bandymai

Atliekamų kontrolinių bandymų rūšis ir apimtis nurodyta įrengimo taisyklės „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17.

Žemės sankasos nuokrypiai ir kontrolė:

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių reikšmės	Kontrolinių bandymų apimtys
1. Žemės sankasa		
1.1. Aukščiai	± 5 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.3. Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 % (absoliut.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.4. Šlaitų nuolydžiai	± 10 % (sant.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.5. Pylimo pado plotis	± 20 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.6. Bermos plotis	± 20 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.7. Augalinio sluoksnio storis	± 20 %, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre

1.8. Sutankinimo rodiklis DPr1)	100 %; 97 %, kai $h \leq 0,5$ m 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5$ m (žr. šių taisyklių 2 lentelę)	ne mažiau kaip trys pavyzdžiai kiekvieniems 7000–9000 m ² , platinant žemės sankasą, – kiekvieniems 4000 m ² ;
1.9. Deformacijos modulis EV2	≥ 45 MPa (45 MN/m ²) (detaliau žiūrėti projekto aiškinamajame rašte bei skersinių profilių brėžiniuose)	ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre; platinant žemės sankasą – ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m ²
2. Vandens nuleidimo grioviai, drenažai		
2.1. Vandens nuleidimo grioviai		
2.1.1. Aukščiai (garantuojant vandens nutekėjimą)	± 5 cm	ne rečiau kaip kas 50 m
2.1.2. Dugno plotis	± 5 cm	ne rečiau kaip kas 50 m
2.1.3. Išilginis nuolydis	± 10 % (sant.)	ne rečiau kaip kas 50 m
2.2. Drenažai		
2.2.1. Aukščiai	± 5 cm	ne rečiau kaip kas 50 m
2.2.2. Išilginis nuolydis	$\pm 0,1$ % (absoliut.)	ne rečiau kaip kas 50 m
1) kai sutankinimo kokybės įvertinimui naudojami netiesioginiai bandymo metodai, galima vadovautis 7 lentelės nurodymais		

3.4.3. Darbų priėmimas

Rangovas privalo organizuoti žemės darbus taip, kad būtų galima pastoviai kontroliuoti sutankinimą ir po to, atsižvelgiant į bandymo rezultatus, pakoreguoti darbus reikiama linkme. Rangovas turi pateikti žemės darbų kokybės, pagal atliktus bandymus ir matavimus, rezultatus. Šie rezultatai turi būti pateikti techninės priežiūros inžinieriui pagal anksčiau nustatytą formą neveluojant. Individualūs duomenys turi būti įrašyti į statybos žurnalą. Techninės priežiūros inžinierius turi pastoviai kontroliuoti darbo eigos atitikimą projektui ir techninėms specifikacijoms, kad būtų užtikrintas statybos ekonomiškumas.

Priimant ir patvirtinant žemės darbus, turi būti patikrinti tokie parametrai:

- sutankinimas,
- bandymų skaičius ir būdas,
- paviršiaus lygumas,
- šlaitų tikslumas,
- ar sankasos konstrukcija atitinka projektą (skersinis nuolydis, aukščiai, sankasos viršaus plotis ir šlaitų nuolydis).

Matavimai, reikalingi darbų priėmimui, apimant ir paviršiaus lygumo matavimus turi būti atlikti rangovo, priimant techninės priežiūros inžinieriui. Visi matavimų duomenys turi atitikti leidžiamus nukrypimus, taikomų normų reikalavimus ir taisykles. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti darbų priėmimą statybos žurnale.

Pylimų ir iškasų konstrukcija negali būti priimta jei nėra ar nebus paklotas bent vienas dangos sluoksnis prieš žiemą.

Rangovas turi paruošti projekto ar jo dalies galutinę ataskaitą, paremtą galutiniais kontrolinių bandymų ir matavimų įvertinimo rezultatais. Šio dokumento 3 kopijos turi būti įteiktos techninės priežiūros inžinieriui kaip priedas prie pranešimo apie žemės darbų ar jų dalies užbaigimą. Darbai turi būti priimti pagal sutarties sąlygas

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	69	0

3.5. *STANDARTAI*

1. LST 1331:2002 Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija.
2. LST 1360.1:1995 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granuliometrinės sudėties nustatymas.
3. LSTEN 13286-2:2010 Birieji ir hidraulinius rišikliais sujungti mišiniai. 2 dalis. Laboratoriniai sausojo tankio ir drėgnio nustatymo metodai. Proktoro tankinimas
4. LST 1360.3:1995 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas.
5. LST 1360.4:1995 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas.
6. LST 1360.5:1995 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štapu.
7. LST 1360.6:1995 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas.
8. LST 1360.7:1995 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas.
9. LST 1360.8:1995 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Vandens laidumo nustatymas.
10. LST EN 13286-47:2004 Birieji ir hidraulinius rišikliais sujungti mišiniai. 47 dalis. Bandymo metodas nustatyti California bearing ratio (CBR) rodiklį, esamą atsparumo indeksą ir tiesinį išbrinkimą.

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. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;
3. ĮT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės;
4. Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija. Vilnius: VĮ „Problematika“, 1997.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	69	0

4. SKYRIUS. ŠLAITŲ TVIRTINIMAS PRIEŠEROZINIU DEMBLIU

Remontuojamojo kelio ruožo griovių ar pylimų šlaitai, kurie įrengiant nuožulnius šlaitus neįsitinka kelio sklype, statinami ir tvirtinimi priešerozinėmis medžiagomis.

4.1. PRIEŠEROZINIO DEMBLIO SAVYBĖS

Priešerozinis demblis sudarytas iš sudarytas iš kokoso plaušo, jungiantis PP tinkleliu. Jis skirtas jautrios šlaito zonos sutvirtinimui ir palankių sąlygų sudarymui augalų vegetacijai.

Priešerozinio demblio savybės turi būti ne prastesnės, nei pateiktų 1 lentelėje.

1 lentelė. Priešerozinio demblio savybės

Bendra masė	350 g/m ²
Sauso gaminio tempimo stipris išilgai	3,7 kN/m
Sauso gaminio tempimo stipris skersai	1,2 kN/m
Pailgėjimas išilgai	30,3 %
Pailgėjimas skersai	22,9 %

Pastaba:

Anksčiau pateikti duomenys yra vidutinės vertės. Kadangi pagrindinė gaminio žaliava yra natūralus pluoštas, produkto spalva, forma, tankis, masė ir matmenys gali kisti 10% ribose.

4.2. ŽEMĖS DARBAI

Suformuojamas reikiamo aukščio ir nuolydžio šlaitas. Šlaito paviršius turi būti išlyginamas, pašalinami augalai, šaknys, akmenys ir kt., užpildomos ertmės. Šlaitas turi tinkamai sutankintas, ypač ertmių užpildymo vietose. Esant smarkiai erozijos veikiamiems šlaitams, jų viršuje turi būti įrengtas griovys vandeniui nubėgti.

4.3. ŠLAITŲ APSĖJIMAS

Apsėjamas tuščias plotas 20-30 g/m² tinkamų žolių/augalų sėklų ir patrešiamas prieš paklojant dembli. Gruntas turėtų būti patreštas praėjus 3-4 savaitėms po sėklų sudygimo.

4.4. PRIEŠEROZINIO DEMBLIO PAKLOJIMAS

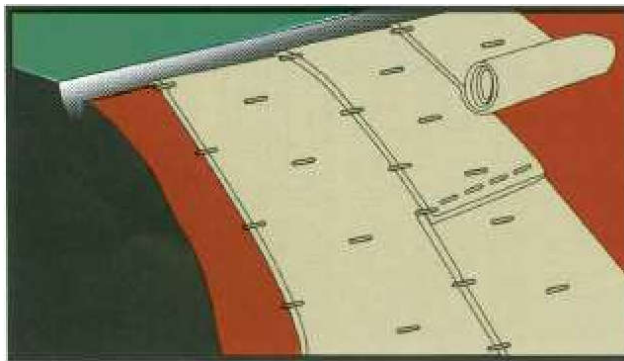
Uždengiamas plotas sugrėbliojamas ir paklojami dembliai. Dembliai klojami arba horizontaliai, palei mažus, neaukštus šlaitus ar krantus arba vertikalčiai žemyn ilgesniuose aukštesniuose šlaituose.

Dembliai turi būti pakloti be tarpiškame kontakte su šlaito gruntu ir prismaigstyti. Dembliai neturi būti įtempti. Dembliai dažniausiai yra prismaigstomi su 300 mm ilgio lygaus paviršiaus smeigėmis, kurių tankis yra 4 smeigės į kvadratinį metrą. Smeigės turi būti parenkamos pagal gamintojo rekomendacijas. Jos gali būti įvairaus tipo, formų ir dydžių. Demblio galai turi būti pakloti į 150 mm gylio „V“ formos tranšėjas, prismaigstyti smeigėmis ir užpilti gruntu.

4.5. KLOJAMO DEMBLIO PERSIDENGIMAI

Būtinai persidengimų plotis išilgine kryptimi 50-75 mm. Visi persidengimai turi būti prismaigstomi ne rečiau kaip kas 1,0 m, o sunkiomis sąlygomis kas 50 cm reikalingos papildomos smeigės. Jei reikalinga sujungti du rulonus šlaite, aukštutinė demblio juosta turi uždengti žemutinę, vandens tekėjimo kryptimi. Rulonų persidengimas skersine kryptimi turi būti ne mažesnis kaip 50-75 mm ir jis turi būti prismaigiamas smeige.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	69	0



1 pav. Demblio persidengimas

4.6. TVIRTINAMO PLOTO LAISTYMAS

Bendruoju atveju demblių laistyti nereikia. Esant sausrui, kai augmenija pradeda dygti, dembliai turi būti laistomi reguliariai iki kol bus matomas ženklus augalijos augimas.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	69	0

5. SKYRIUS. ŠLAITŲ TVIRTINIMAS PLOKŠTĖMIS, BETONO AIKŠTELIŲ ĮRENGIMAS

5.1. BETONO AIKŠTELIŲ ĮRENGIMAS

Galimose vidinių kelio šlaitų išplovimo vietose numatomos priemonės nuo vandeniui nuo važiuojamosios dalies nuleisti. Taikomos priemonės – vandens surinkimas kelio bordiūrais ir sutekinimas į kelkraščiuose įrengiamas betonines aikšteles, kur vanduo nuvedamas į naujai formuojamus kelio griovius.

Šlaitų tvirtinimo plokščių, latakų betono markė C30/37, betono aikštelių, kitų numatytų užbetonuoti zonų bei pagrindo po betoniniais latakais betono klasė C35/45-XC4-XF4-XD3 pagal LST EN 206:2013 arba lygiavertį standartą.

Betonas turi būti gaminamas iš cemento, vandens, stambiojo ir smulkiojo užpildų ir, kai reikia, betono priedų ir įmaišų. Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas. Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi užtikrinti visas projektinės betono klasės savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos).

Betono mišinys turi būti tokios konsistencijos ir slankumo, kad galėtų būti tinkamai sutankintas turimomis priemonėmis.

Betoniniai vandens latakai turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus.

Skalda turi būti 22/56 frakcijos pagal TRA SBR 19 „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be riškių, techninių reikalavimų aprašą“ arba lygiavertį standartų reikalavimus.

5.2. ŠLAITŲ TVIRTINIMAS

Betonas

Šlaitų tvirtinimo betono klasė: C30/37-XC4-XF4 pagal LST EN 206:2013 arba lygiavertį standartą.

Betonas turi būti gaminamas iš cemento, vandens, stambiojo ir smulkiojo užpildų ir, kai reikia, betono priedų ir įmaišų. Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas. Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi užtikrinti visas projektinės betono klasės savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos).

Betono mišinys turi būti tokios konsistencijos ir slankumo, kad galėtų būti tinkamai sutankintas turimomis priemonėmis.

Monolitinio betono klojumas, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi būti (pagal LST EN 206:2013 arba lygiavertį standartą):

Šlaitų tvirtinimo plytelės, atraminiai blokai

Šlaitų tvirtinimo plokščių matmenys: 490x490x80 mm; 990x990x100 mm. Naudojamų šlaitų tvirtinimo atraminių blokų matmenys: 500x400x2000 mm. Plokštės turi būti armuotos standartiškai su nupjautuose kampuose iškišta armatūra, kuri naudojama plytelių jungimui tarpusavyje. Naudojama armatūra S 500B arba jai atitinkančios B 500B klasės armatūra.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	69	0

Skalda

Skalda turi būti 22/56 frakcijos pagal TRA SBR 19 „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašą“ arba lygiaverčių standartų reikalavimus.

5.3. DARBŲ ATLIKIMAS**Betono transportavimas**

Ruošiant betono mišinius, medžiagos į betonmaišes pilamos nustatyta tvarka. Kad cementas nedulkėtų ir neliptų prie maišytuvo būgno sienelių, pirmiausia įpilama 15-20 % viso reikalingo vandens, po to kartu su likusiu vandeniu pilami cementas ir užpildai. Betono mišinio maišymo trukmę nustato statybinių medžiagų laboratorija.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo.

Betono mišiniai, į statybvietes transportuojami automobalinėmis betonmaišėmis, o į betonavimo vietą tiekiami betono siurbliais. Kontroliuojama, kad atliekant šias operacijas betono mišinys nesusisluoksniuotų ir išliktų homogeniškas.

Į statybvietes betono mišinius gabenant kitokiais būdais turi būti išvengta sluoksniavimosi, sudedamųjų medžiagų praradimo, užteršimo, turi būti kuo mažiau kartų perkraunamas. Mišinį iškraunant iš transporto priemonių laisvas kritimo aukštis turi būti ne didesnis kaip 2,0 m.

Statybvietėje turi būti asmuo, atsakingas už betono mišinio gabenimą, priėmimą, klojimą ir priežiūrą.

Prekinio betono mišinio gamintojo, jei naudotojas reikalauja, turi būti suteikta tokia informacija:

- cemento atmaina, jo stiprio klasė, užpildų atmaina;
- priedų atmaina (jei jie naudojami);
- vandens ir cemento santykis;
- atitinkamų bandymų rezultatai.

Gamintojas, prieš iškraudamas betono mišinį iš transporto priemonės, turi pateikti lydraštį (važtaraštį), kuriame turi būti nurodyti tokie duomenys:

- gamintojo pavadinimas;
- lydraščio eilės numeris;
- data ir pakrovimo laikas, t. y. cemento ir vandens pirmojo sąlyčio laikas;
- automobilio numeris arba transporto priemonės indentifikavimas;
- pirkėjo pavadinimas;
- statybvietės vieta ir pavadinimas;
- techninių reikalavimų nuorodos;
- betono mišinio kiekis, m³;
- atitikties deklaracija su nuorodomis į specifikaciją ir LST EN 206:2013 arba lygiavertį standartą;
- sertifikavimo įstaigos pavadinimas arba ženklas, jei įstaiga jį turi;
- laikas per kurį betonas pristatomas į statybvietę;
- iškrovimo pradžios laikas;
- iškrovimo pabaigos laikas;

Lydraštyje taip pat gali būti pateikti tokie papildomi duomenys: stiprio klasė, naudojimo aplinkos sąlygų kategorija, konsistencija, cemento atmaina ir stiprio klasė, priedų ir mikroužpildų (jei jų yra) atmainos, specialiosios savybės.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	69	0

Nustatant leidžiamą gabenimo trukmę turi būti atsižvelgiama į mišinio sudėtį, temperatūrą ir oro sąlygas.

Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra

Išlieto betono išlaikymo būdai turi būti numatyti prieš betonuojant.

Pagrindiniai kietėjančio betono išlaikymo būdai gali būti šie:

- formos padėjimo vieta ir laikymas nekilnojant (gaminant surenkamus gaminius)
- uždengimas polietileno plėvele
- uždengimas drėgna medžiaga
- apipurškimas vandenių
- apsauginių sluoksnių padarymas.

Šie būdai gali būti naudojami atskirai ir kartu.

Esant galimybei, turėtų būti vykdoma „drėgna priežiūra“.

Pradinėje sukлото betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonas, kad būtų drėgnas, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą – nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15°C, pirmąsias tris paras dieną betonas laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau – ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5-10 h. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3°C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

Klojinių nuėmimo laikas priklauso nuo betono kietėjimo greičio ir konstrukcijos paskirties.

Šlaitų tvirtinimo plokščių montavimas

Šlaitų tvirtinimo plokštės, atraminiai blokai montuojamos ant $h(\min)=15$ cm fr. 22/56 skaldos sluoksnio. Tarpai tarp plytelių ir plytelių armatūros susijungimo zonos užbetonuojami.

Betono darbų vykdymas žiemos metu

Žemiau išdėstyti reikalavimai turi būti vykdomi, kai vidutinė paros temperatūra yra žemesnė kaip 5°C ir minimali paros temperatūra žemesnė kaip 0°C. Darbai gali būti vykdomi suderinus su statybos techninės priežiūros inžinieriumi.

Betonuojant esant neigiamai temperatūrai reikia sudaryti betono kietėjimui normalią aplinką. Reikia, kad prieš šalčius betonas pasiektų 5,0 MPa stiprį gniuždant. Po to saugoti nuo šalčio nebereikia.

Betono mišinio ruošimas vykdomas šildomuose betono mazguose, naudojant pašildytą vandenį, atitirpintus ir pašildytus užpildus, užtikrinant pagaminto betono mišinio temperatūrą ne žemesnę negu skaičiuojamoji. Leidžiama naudoti nešildytus užpildus, kurie neturi prišalusio ledo, sniego, bet tuomet betono maišymo trukmė turi būti 25 % ilgesnė negu vasarą.

Transportuojant turi būti numatytos priemonės, kurios užtikrintų betono mišinio temperatūros pastovumą. Pagrindas, ant kurio bus dedamas betono mišinys turi būti apsaugotas nuo užšalimo. Betono jungimosi su surenkamomis konstrukcijomis siūlių vietose reikia išvalyti sniegą ir ledą.

Kai oro temperatūra žemiau -10°C, betonuojant tankiai armuotas konstrukcijas, kurių armatūros diametras yra daugiau kaip 24 mm, ir su įdėtinėmis detalėmis, reikia pašildyti metalą iki plusinės temperatūros. Baigiant betonuoti konstrukcijas reikia jas apšiltinti apdengiant termoizoliacinėmis medžiagomis ar kitais būdais. Taip pat gali būti naudojamas sukлото betono terminis apdirbimas (pašildymas).

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	69	0

Turi būti tikrinami šie betono norminiai parametrai: stiprumas gniuždant, atsparumas šalčiui, vandens nepralaidumas.

Betonas tikrinamas bandant kubelius. Prieš bandant jie turi būti laikomi 2-4 h -20°C temperatūroje.

Turi būti pastoviai tikrinama naudojamų medžiagų ir gaminių kokybė, pašildyto vandens ir užpildų temperatūra, siūlių įrengimo teisingumas, angų išdėstymas, apsauginiai sluoksniai.

Betono darbų vykdymo žiemos metu detalūs darbų aprašymai sudaromi rangovo kiekvienai konstrukcijai ir turi būti suderinti su statybos techninės priežiūros inžinieriumi.

Defektų taisymas statybos metu

Bet kokie betono konstrukcijos defektai atviruose, ar uždaruose paviršiuose, gali būti pašalinami arba uždengiami perspėjus inžinierių ir naudojant patvirtintus metodus.

Didesnių defektų, pavyzdžiui, svarbių konstrukcijos patikimumo ir ilgaamžiškumo požiūriu, šalinimo metodai privalo būti patvirtinti inžinieriaus, kuris, jeigu reikia gali užsakyti ekspertų įvertinimą Rangovo sąskaita.

Defektų taisymas atliekamas tikrai naudojant medžiagas ir sistemas, patvirtintas įgaliotos bandymų įstaigos. Gali būti naudojamos importuotos medžiagos ir remonto sistemos, jeigu jos yra patikrintos tam įgaliotos ekspertų įstaigos arba tyrimų instituto ir patvirtintos naudoti atitinkamomis sąlygomis.

Aprašymai, nurodantys metodus ir procedūras naudojami remonto darbams, turi būti patvirtinti inžinieriaus prieš taisymo pradžią, ir privalo turėti reikalingus techninius duomenis, o taip pat atitikti medžiagų laikymo maišymo, priežiūros bandymo ir t.t. reikalavimus.

Aprašyme taip pat turi būti nurodyti svarbiausi parametrai, kuriuos reikia pasiekti taisant, pavyzdžiui:

- remonto sistemos užtikrinamas ilgaamžiškumas,
- sukibimas su pagrindu ir tarp atskirų sluoksnių,
- atskirų sluoksnių ir eilės sluoksnių temperatūrinio plėtimosi koeficientas,
- sistemos atsparumas šalčiui ir chemikalams, taikomiems prieš apledėjimą,
- naudojamų medžiagų stiprumas gniuždant, tempiant, tempimo stiprumas lenkiant ir tamprumo modulis,
- gebėjimas uždengti plyšius neigiamose temperatūrose,
- paviršių vandens absorbavimas,
- atskirų medžiagų stiprumo didėjimas, dažų ir apsauginių dangų džiūvimo arba polimerizacijos laikas priklausomai nuo temperatūros,
- medžiagų gebėjimas įgauti reikiamas paviršiaus savybes, pvz. spalvą, tekstūrą ir paviršiaus lygumą,
- kiti parametrai ir duomenys, reikšmingi planuojamam taisymui.

Taisomų betono elementų tarp sluoksnių sukibimas turi būti ne mažesnis kaip 1,2 MPa (po 28 parų kietėjimo), jeigu projekte nenumatyta didesnė reikšmė ir jeigu naudojamos medžiagos stiprumas tempiant, ne mažesnis, kaip 1,2 MPa.

Taisomų betono paviršių apsauginė danga su žemu tamprumo moduliui turi atitikti šiuos reikalavimus:

- atsparumas agresyvioms medžiagoms (NaCl) mažiausiai 75 ciklai,
- sukibimas su betono pagrindu sandūrose ne mažiau 0,8 MPa,

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	69	0

- atsparumas pleišėjimui iki 0,2 mm prie -20°C,
- atsparumas vandens ir naftos produktų prasiskverbimui,
- vandens garų pralaidumas (ekvivalentinio oro sluoksnio pasipriešinimas difuzijai nuo 0,5 iki 0,4 m, priklausomai nuo vietovės),
- atsparumas ultravioletinei radiacijai, jeigu paviršiai atviri,
- atsparumas kitiems poveikiams (mechaniniams, cheminiams, biologiniams), kurie gali pasitaikyti šioje vietovėje,
- priimtinas estetiškas vaizdas,
- mažiausiai 20 metų tarnavimo laikas, esant įprastinėms aptarnavimo sąlygoms.

Rangovas privalo sutartu laiku prieš darbų pradžią pateikti inžinieriui patvirtinti kokybės ir kontrolės bandymų tipą ir skaičių, medžiagas ir procesus, naudotinus betono taisymui. Bet kokio tipo plyšiai bet kurios konstrukcijos dalies betone taisomi technologiniais būdais, rangovo pasiūlytais inžinieriui patvirtinti prieš darbų pradžią.

5.4. *NORMATYVINIAI DOKUMENTAI*

LST EN 206:2013 „Betonas. Techniniai reikalavimai, eksploatacinės charakteristikos, gamyba ir atitiktis“.

ST 121895674.06:2009 „Betonavimo darbai“.

STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“.

TRA SBR 19 „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	69	0

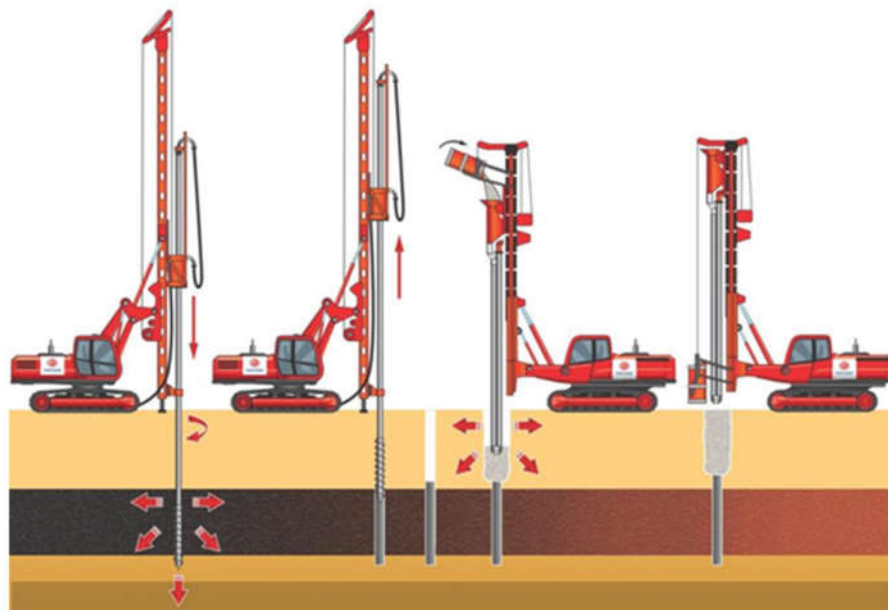
6. SKYRIUS. ŽEMĖS SANKASOS STIPRINIMAS POLIAIS

Šiame skyriuje pateikti informacija apie pagrindo sustiprinimą taikant BMC polių (BI-MODULUS COLUMNS) technologiją.

6.1. BMC TECHNOLOGIJOS APRAŠYMAS

Pagrindo stiprinimas BMC technologija yra sudarytas iš standaus betono ir žvyro kolonų polio viršuje. Ši technologija sujungia žvyro kolonų bei įsukamų betoninių polių privalumus. Grunto pagrindas nepraspaudžiamas ir nėra rizikos, kad žvyro kolonos nukryps ar išsigaus. Tai ypač svarbu kelio pylimų stiprinimui.

BMC polių ilgis priklauso nuo skirtingų inžinerinių geologinių sąlygų. Poliai įgilinami į smėlingą mažo plastiškumo moreninį, tvirtą molį (ML). Jų ilgis priklauso nuo silpnų gruntų sluoksnio. Priklausomai nuo inžinerinių geologinių sąlygų, įrengimo metu, leidžiama keisti BMC polių ilgį. Prieš pradedant su BMC įrengimu susijusius darbus, turi būti atliktas gręžimo agregato kalibravimas pagal geologines sąlygas. Kalibruojama gręžiant bandomąjį gręžinį. Tai atliekamas netoliese daryto statinio zondo ar gręžinio, kalibravimo tikslas yra nustatyti mašinos gręžimo parametrus bei laikančiojo grunto sluoksnio gylį. Kalibravimas atliekamas siekiant patikrinti projektavimo prielaidas. Gręžimo metu registruojami kolonų įrengimo parametrai, kurie leidžia nuolat ir kokybiškai kontroliuoti geotechninį profilį atitinkamose stiprinimo vietose. Tokiu būdu parengiamas BMC polių registracijos žurnalas, kuris įrašomas kaip gręžimo slėgio ir gylio funkcija.



1 pav. BMC technologijos schema.

6.2. DARBŲ SEKA

BMC polių įrengimo darbų seka:

- Teritorijos paruošimas (kliūčių pašalinimas, krūmokšnių išrovimas, numatytų išardyti esamų kelių pylimų išardymas ir pan.);
- Kitų grunte tiesiogiai po platforma esančių kliūčių ir (arba) grunte esančių kliūčių, galinčių trukdyti atlikti darbus naudojant platformą (konstrukcijų liekanų, požeminių inžinerinių tinklų) pašalinimas;

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	69	0

- Iškasos įrengimas pagal projektinę ordinatę – jei darbinės platformos apačia yra žemiau vietovės lygio;
- Ne mažesnio kaip 0,5 m storio darbinės aikštelės sluoksnio, užtikrinančio saugų statybos technikos judėjimą bet kokiomis oro sąlygomis, įrengimas. Jeigu organiniai gruntai yra paviršiuje, prieš įrengiant darbinę aikštelę iš nesankabių gruntų, reikėtų pakloti atskiriamąją geotekstilę;
- Polių įrengimas darbinės aikštelės lygyje. Polio formavimas vyksta šiais etapais:
 - I etapas – gręžinio formavimas iki reikalingo projekcinio gylio;
 - II etapas – polio pagrindo formavimas;
 - III etapas – polio betonavimas (su plienine sija arba be plieninės sijos brėžiniuose pateiktose vietose);
 - IV etapas – polio viršutinės dalies nukirtimas pagal projektinę ordinatę;
 - V etapas – IPE sijos įstatymas į betoninę polio dalį;
 - VI etapas – žvyro galvos formavimas iki projekcinio aukščio;
- Geotekstilės klojimas;
- Geotinklų klojimas skersine kryptimi;
- Skaldos sluoksnio įrengimas;
- Geotinklų klojimas išilgine kryptimi;
- Skaldos sluoksnio įrengimas;
- Tolesni žemės sankasos įrengimo darbai.

6.3. PAGRINDO SUSTIPRINIMO REIKALAVIMAI

Reikalavimai BMC poliams:

- Skersmuo – įsukamo betoninio polio dalis 400 mm, žvyro kolonos dalis 800 mm.
- Įsukamų betoninių polių ilgis priklausomai nuo silpnų gruntų sluoksnių storio. Žvyro kolonos dalies ilgis – 0,8 m;
- Betoninių polių medžiaga – C20/25 XC2;
- IPE sijų plieno klasė – S355;
- Žvyro kolonos dalis fr. 0/32 mm;
- Poliai armuojami naudojant S355 plieno profiliuotus – brėžiniuose pateiktose vietose.

6.3.1. Geosintetinių medžiagų įrengimas

1. Virš polių ant išlyginto pagrindo visame plote klojama neaustinė geotekstilė, kuri atlieka atskyrimo ir filtracijos funkciją, taip neleisdama užpilo gruntams maišytis su žemiau esančiais silpnais gruntais.
2. Virš polių skersine kryptimi, klojamas 200/40 kN/m tempiamojo stiprio geotinklas iš PET.
3. Ant geotinklo įrengiamas ir sutankinamas 0,10 m storio fr. 0/32 žvyro sluoksnis;
4. Išilgai sankasos paklojamas antras geotinklo iš PET sluoksnis, kurio stipris 200/40 kN/m.
5. Ant geotinklo įrengiamas ir sutankinamas 0,20 m storio fr. 0/32 žvyro sluoksnis;
6. Siekiant užinkaruoti skersai pylimo įrengtus geotinklus iš PET, kurių stipris 200/40 kN/m, ant gerai sutankinto žvyro sluoksnio (fr. 0/32) tinklai užlenkiami link pylimo ašies mažiausiai 3,6 m atstumu.
7. Toliau įrenginėjama likusi kelio konstrukcija.

Geotekstilė tarp rulonų perdengiama ne mažiau nei 300 mm.

Geotinklas klojamas skersai sankasos yra perdengiama rulono kraštuose ne mažiau kaip 0,8 m ir užlenkiamas pylimo kraštuose kaip parodyta brėžiniuose. Geotinklas klojamas išilgai sankasos yra per-

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	69	0

dengiamas rulono kraštuose su gretimu rulonu ant polių galvenos, o persidengimo ilgis ne mažiau kaip 0,8 m ir išilgine kryptimi, galuose su sekančiu rulonu yra perdengiamas ne mažiau kaip 3,6 m.

6.3.2. Reikalavimai geosintetinėms medžiagoms

1 lentelė. Geotinklas iš PET 200/40 kN/m

Savybės	Funkcijos	Armavimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Pagrindinė apkrova		vienos ašies arba anizotropinė
Trumpalaikis stipris tempiant išilgai		$F_{k,5\%} \geq 200,0 \text{ kN/m}$
Minimalus užtikrintas projektinis ilgalaikis stipris tempiant išilgai 120-ui metų ($F_d = F_{k,5\%}/A_1 * A_2 * A_3 * A_4 * \gamma$, kur $\gamma=1,4$)		$F_d \geq 96,20 \text{ kN/m}$
Minimalaus stiprio tempiant skaičiuotinė vertė, esant 2 % pailgėjimui išilgai ($F_{d2,0} = F_{2,0}/A_2$, kur $F_{2,0}$ – geotinklo stipris tempiant esant 2% pailgėjimui)		$F_{d2,0} \geq 66,65 \text{ kN/m}$
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai		$\leq 8,5 \%$
Valkšnumas		A_1 - atsižvelgiama į tiekėjo nurodytą savo gaminiui
Sugadinimas įrengiant, kai naudojamas smėlio ir žvyro mišinys 0/32		A_2 - atsižvelgiama į tiekėjo nurodytą savo gaminiui
Gaminio sujungimų sauga		$A_3 \leq 1,00$
Cheminio senėjimo atsparumas, kai aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ ir grunto temperatūra 25°C		$A_4 \leq 1,01$
Atmosferos poveikio atsparumas		$\geq 95 \%$
Plotinis tankis		atsižvelgiama į tiekėjo nurodytą savo gaminiui
Ilgaamžiškumas		Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ bei grunto temperatūra $<25^\circ\text{C}$.
Polimeras		PET

2. lentelė. GRK 3 klasės neaustinė geotekstilė

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 prakirtimui		$\leq 20 \text{ mm}$
Būdingasis kiaurymės matmuo		$0,06 \text{ mm} \leq \text{pasirinktas } O_{90} \leq 0,13 \text{ mm}$
Pralaidumas vandeniui		$\geq 60 \text{ l/m}^2\text{s}$
Ilgaamžiškumas		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

6.3.3. Darbinės aikštelės bendrosios pastabos.

• Darbinė aikštelė turi užtikrinti stabilų pagrindą sunkiajai statybinei technikai (iki 80 tonų masės vikšrinėms savaeigėms mašinoms) bet kokiomis oro sąlygomis. Darbinė aikštelė turi būti įrengta bent jau 0,5 m virš gruntinio vandens lygio.

• Leidžiamas ne didesnis kaip 2,0 % darbinės aikštelės nuolydis. Didžiausias užvažiuojamo/nuvažiuojamo pakylų (rampų) nuolydis yra 20°.

• Rangovas statybos etape įrengs laikinuosius drenažo griovius, kad būtų užtikrintas tinkamas paviršinio vandens nuvedimas iš darbinės aikštelės. Užtikrinti, kad aikštelėse nesidarytų stovintis vanduo.

• Jei ant darbinės aikštelės negali važinėti betonvežiai, būtina įrengti vietinius privažiavimus prie betono siurblio, ne rečiau nei kas 50 m.

Vykdamas darbus rangovas privalo užtikrinti darbinių aikštelių priežiūrą. Vykstant darbams atsiradusius pažeidimus, keliančius pavojų saugiam darbinės aikštelės naudojimui pagal paskirtį, reikia nuolat ištaisyti naudojant tuos pačius metodus kaip ir įrengiant aikštelę.

6.3.4. Darbai, galintys pakenkti BMC poliams, formuojamiems sustiprinto gruntinio pagrindo plote

Draudžiama važiuoti transporto priemonėmis, statybos mašinomis, sunkvežimiais ant polių viršutinių dalių, išskyrus pagalbinę įrangą, skirtą polių viršutinių dalių nupjovimui ar žvyro galvos įrengimui.

Negalima polių kalti ardymo kūjais, tvirtinamais prie ekskavatoriaus krautuvo arba ekskavatoriaus strėlės.

6.3.5. Važinėjimas sustiprinto pagrindo plote

Turi būti aiškiai pažymėtos vietos, kurioje bus naujai įrengtos BMC polių ribos. 6 valandas nuo polių įrengimo draudžiama važinėti ir vykdyti darbus (išskyrus su polių viršutinės dalies formavimu susijusius darbus).

Jei būtina važinėti statybine technika sustiprintame pagrindo plote, reikia įrengti laikinuosius technologinius kelius, pvz. iš betono plokščių arba supilant 30-40 cm smėlio sluoksnį.

Technologinių kelių paskirtis – užtikrinti saugų pervažiavimą apsaugant nuo galimų polių viršutinės dalies pažeidimų. Technologinių kelių konstrukciją ir trasą reikia suderinti su pagrindo sustiprinimo darbų vadovu.

Technologinius kelius galima įrengti ne anksčiau kaip praėjus 7 dienoms nuo polių įrengimo užbaigimo atitinkamame plote.

6.3.6. Oro sąlygos

Pagrindo sustiprinimo darbai negali būti vykdomi, jeigu:

- Oro temperatūra nukrenta žemiau -5 °C;
- Įšalo gylis viršija 35 cm;
- Kritulių (sniegas, lietus) intensyvumas neleidžia efektyviai vykdyti darbų.

Oro sąlygos statybvietėje turi būti tokios, kad darbus būtų galima vykdyti saugiai, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklių

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	69	0

6.3.7. Grunte formuojamų BMC polių įrengimo tolerancijos

Įrengto BMC polio padėties leistinoji nuokrypa nuo projektinės padėties:

- $\pm 0,5D$, kur D – polio skersmuo.
- Polio viršūnės ordinatės leistinoji nuokrypa: ± 5 cm;

Reikia atsižvelgti į tai, kad BMC polių projektiniai ilgiai yra nustatyti remiantis taškiniais grunto pagrindo tyrimais zondavimo/išgręžtų gręžinių vietose. Faktiniai polių ilgiai gali skirtis nuo projektinių dėl grunto sąlygų kintamumo. Polių ilgiai yra nuolat kontroliuojami tikrinant grunto pasipriešinimą grąžo veikimo vietoje gręžiant.

Polių ilgių pakitimas nėra laikomas esminiu nukrypimu nuo projekto ir dėl jo nereikalaujama keisti techninio darbo projekto.

6.4. DARBŲ PRIĖMIMO REIKALAVIMAI

6.4.1. Grunte formuojamų BMC polių įrengimo darbų priėmimo reikalavimai

Su BMC technologijos naudojimu susijusių darbų priėmimo pagrindas yra atliktų darbų kontrolinė dokumentacija, į kurią įtraukta:

- Betono, skaldos atitikties sertifikatai ir deklaracijos.
- Polių dienos suvestinės ir automatiniai registracijos žurnalai, darbų vykdytojas privalo pateikti 100 % registracijos duomenų; atsižvelgiant į galimus registravimų įrenginių gedimus, leidžiama 20 % registracijos duomenų įvesti rankiniu būdu.
- Polių betono kubelių gniuždomojo stiprio bandymai:
 - 1 bandymų serija (3 ėminiai) 100 m³ tūrio betono mišiniui.
- Polių skaičiaus ir įrengimo vietų geodezinė kontrolė.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	69	0

7. SKYRIUS. LIETAUS NUOTEKŲ SISTEMOS, VANDENS PRALAI-DOS

7.1. PVC VAMZDŽIAI

PVC vamzdžiai yra gaminami iš neplastifikuoto polivinilchlorido. Standartai – LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertis, LST EN 1411:2022 arba lygiavertis.

Produktų sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje, kuri turi teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.

PVC vamzdynai skirti kloti tranšėjose, atviru būdu, su smėlio paklotu.

Ant vamzdžių sienelės turi būti nurodyta:

- Standartas;
- Gamintojas;
- Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis;
- Apkrovos klasė;
- Medžiaga;
- Gamybos data;

Vamzdžių sujungimas – movinis, lygaus galo tipo jungtis. Tarpinės - NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Apkrovos klasė - SN4 (vamzdžius klojant iki 6 metrų gylio) ir SN8 (vamzdžius klojant nuo 6 metrų gylio). Po važiuojamąja dalimi, transporto aikštelėmis, statiniais, esant nestabiliam, išjudintam gruntui ar esant kitoms rizikos sąlygoms, klojami ne mažesnės kaip SN8 apkrovos klasės vamzdžiai, neatsižvelgiant į gylį.

PVC nuotekų vamzdžių metmenys:

Išorinis skersmuo DN, mm	Sienelės storis, mm	Vidinis skersmuo Di, mm	Movos ilgis L ₂ , mm
PVC N klasė (SN4)			
200	4,9	190,2	77

Tiekiamų vamzdžių ilgiai neturėtų būti didesni kaip 6 metrai. Esant didesniai ilgiui gali atsirasti nuokrypiai nuo vamzdžio ašies montavimo darbų metu. Transportavimo metu vamzdžiai turi būti apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo. Vamzdžius, kurie buvo mechaniškai pažeisti naudoti draudžiama.

PVC vamzdžiai kaip ir kiti gaminiai iš plastmasės paveikti karščio (saulės spindulių) gali prarasti dalį savo savybių. Siekiant to išvengti Rangovas turi užtikrinti teisingą vamzdžių sandėliavimą, transportavimą iki sandėlio. Pakloti vamzdžiai turi būti nedelsiant užpilti iki 300 mm Inžinieriaus numatyto grunto, kad nebūtų kaitinami tiesioginių saulės spindulių. Sujungimams, kurie turi išlikti atviri iki bandymų turi būti sudarytas šešėlis, panaudojant pagalbines priemones.

7.2. 315 MM SKERSMENS PLASTIKINIAI NUOTEKŲ ŠULINIAI

Ø315 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprių PVC vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Vidinis skersmuo 315 mm, išorinis skersmuo 355mm, gofruotos šachtos sienelės storis $s = 20$ mm, žiedinis stipris SN4 -4kN/m^2 . Šulinių dugnai turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu suformuotais latakais.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	69	0

7.3. **GOFRUOTI 600 MM SKERSMENS PLASTIKINIAI ŠULINIAI**

Ø600 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprųjų PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai yra privirinti gamykloje. Vidinis šulinio diametras 600mm; išorinis D 670mm, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m².

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gilyje, sunkiojo transporto zonoje (apkrovos klasė D400, 40 tonų), didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 5 m nuo šulinio dugno.

Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus.

7.4. **G/B ŠULINIAI**

Inžinierinių tinklų šuliniai iš surenkamų betoninių elementų statomi sausuose ir šlapiuose gruntuose, taip pat ten, kur yra aukštas gruntinio vandens horizonto lygis.

- Sumontuotas šulinys turi būti nelaidus vandeniui. Vanduo neturi prasiskverbti per šulinio elementus tiek iš išorės tiek iš vidaus;
- Montuojant inžinierinių tinklų šulinius iš surenkamų betoninių elementų, labai svarbu tinkamai užtaisyti visas sandūras tarp šulinio elementų. Taip pat būtina užsandarinti vamzdžių prijungimo ir perėjimo per žiedus vietas;
- Kadangi gruntas, veikiamas įvairių jėgų, gali judėti, tikslinga įrengti elastingas šulinių elementų sandūras, kas užtikrina ilgaamžį šulinio hermetiškumą;
- Elastingos šulinių elementų sandūros įrengiamos naudojant specialų poliuretano hermetiką;
- Siūlių tarp sumontuotų šulinių storis turi būti 5 – 10 mm;
- Kiaurymių skersmuo vamzdžiams turi būti didesnis už vamzdžių skersmenį, kad juos sumontavus liktų tarpas, kuris užsandarinamas hermetiku;
- Vietose kur lietaus nuotekų vamzdžiai kerta šulinio žiedo sienelės, reikia įdėti įdėklus ir juos užsandarinti elastingu hermetiku;

Kai šuliniai montuojami šlapiuose gruntuose, taip pat ten, kur yra aukštas gruntinio vandens horizonto lygis, būtina papildoma šulinio hidroizoliacija.

7.5. **G/B ŠULINIŲ HIDROIZOLIACIJA**

Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės medžiagos. Pagrindinis šulinių hidroizoliacijos bituminėmis medžiagomis pranašumas yra darbo paprastumas ir maža medžiagos kaina. Tuo pačiu metu turėtų būti griežtai laikomasi darbų atlikimo technologijos, nes pažeidus bitumo ir benzino mišinio proporcijas, gali būti priešlaikinis apsauginio sluoksnio sunaikinimas.

Cemento hidroizoliacijai geriausia naudoti paruoštą mišinį, kurį pakanka praskiesti vandeniu pagal instrukcijas. Gautą kompoziciją reikia tepti mentele 2-3 kartus, kad susidarytų 6-8 mm storio sluoksnis.

Dažniausiai cemento mišinys naudojamas izoliuoti jungtis prieš dengiant apdailos hidroizoliaciją.

Cemento-polimero mišiniai yra vienas moderniausių ir efektyviausių hidroizoliacijos būdų. Šie mišiniai yra ekologiški ir patvarūs. Tokios hidroizoliacijos tarnavimo laikas apie 40 metų.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	69	0

Ši medžiaga yra brangiausia, bet tuo pat metu ir pati efektyviausia. Polimerų mišinių naudojimas pasiteisina tokiais atvejais, kai galima didžiausia deformacija tarp šulinio žiedų. Maksimalų efektyvumą užtikrina didelis elastingumas, pasiekiamas montuojant membraną ant specialių mastikų.

Geriausiai žinoma plėvelės polimerinė membrana. Pirmiausia betoninius žiedus reikia apdoroti specialia mastika ir palikti 24 valandas. Plėvelė turi lipnų pagrindą, pakanka išplėsti ritinį, prispausti plėvelę prie paviršiaus ir išlyginti, kad būtų pašalinti oro burbuliukai. Polimerinės membranos izoliacijos tarnavimo laikas siekia 50 metų.

Vidinei hirdoizoliacijai naudojamos medžiagos:

- ✓ cemento glaistas;
- ✓ bitumo-benzino mastika arba išlydytas bitumas;
- ✓ cemento-polimero mišinys;
- ✓ bitumo-polimero mišinys;
- ✓ polimerinė hidroizoliacija.
- ✓ Kanalizacijos šulinio vidinė hidroizoliacija gali būti padaryta prieš pat jo eksploatavimą.

7.6. SANDARINIMO JUNGTYS TARP BETONINIŲ ŽIEDŲ

Nepriklausomai nuo betoninių žiedų hidroizoliacijos metodo, visiškas sandarumas nebus užtikrintas be privalomo jungčių tarp žiedų apdirbimo. Net montavimo etape tarp žiedų turėtų būti klojama hidroizoliacinė ir amortizuojanti tarpinė.

Geriausia naudoti betono-gumos tarpiklį.

Betono ir gumos tarpiklis pasižymi dideliu elastingumu. Ši kokybė leidžia išlaikyti sandarumą net ir nedidelio betono žiedų poslinkio atveju.

Guminės tarpinės, skirtos prijungti vamzdžius prie betoninių šulinių elementų. Šios tarpinės yra gaminamos iš tankaus elastomero ir yra skirtos prijungti įvairių medžiagų vamzdžius (polietileningus, PVC, polipropileningus, ketinius, stiklo pluošto, fibrocementinius, keramikinius) prie betoninių/gelžbetoninių šulinių elementų.

- ✓ Guminės tarpinės atitinka ES normą EN 681-1;
- ✓ Gumos yra montuojamos į gręžtines skylės;
- ✓ Gumos yra atsparios įvairioms kirpimo jėgoms;
- ✓ Gumos turėdamos išskirtinį profilį labai palengvina vamzdžių pajungimą;
- ✓ Gumos yra atsparios buitinių nuotekų poveikiui;
- ✓ Vamzdžių pajungimo nuokrypis gali sudaryti iki 10%.

7.7. SURENKAMŲ G/B ELEMENTŲ APŽIŪRA IR IDENTIFIKAVIMAS

Visas surenkamo gelžbetonio ir betono konstrukcijas bei elementus turi gaminti kvalifikuoti gamintojai, turintys tinkamą įrangą surenkamo gelžbetonio ir betono elementų gaminimui, o taip pat turintys licenziją šiai gamybai. Be to, visi minėti gaminiai turi turėti gaminių atitikties deklaracijas pagal STR 1.03.02:2008 „Statybos produktų atitikties deklaravimas“.

Visi surenkamo gelžbetonio (betono) gaminių daviniai paprastai turi būti pažymėti elemento viršutinėje dalyje, kur nurodoma jo pagaminimo data ir vieta.

7.8. KETINIAI ŠULINIŲ DANGČIAI

Visų šulinių dangčiai ir landos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Dangčiai, esantys važiuojamojoje dalyje turi atlaikyti mažiausia 40 t apkrovą (klasė D400), ir 12,5 t apkrovą (klasė B 125) nevažiuojamojoje dalyje. Ketiniai šulinių dangčiai „plaukiojančio" tipo.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	28	69	0

Plastikiniai šuliniai turi būti su jiems pritaikytais kaliojo ketaus dangčiais su teleskopu ir sandarinimo žiedu. Šulinių dangčiuose turi būti skylės dangčių atidarymui.

Užsakovui pageidaujant šulinių dangčiai gali būti su užraktais ar Užsakovo nurodytu logotipu.

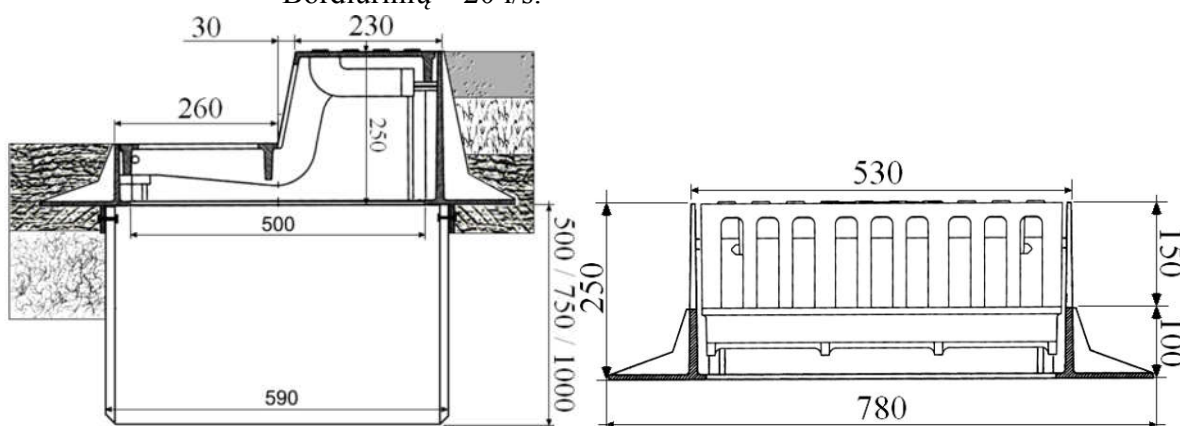
Šulinių dangčiai turi būti iškelti pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekio ir nuotekų šalintuvus. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ reikalavimus.

7.9. GROTELĖS

Rekonstruojamame kelyje, lietaus kanalizacijos linijose, montuojami surenkami plastikiniai d600 surinkimo šuliniai. Didžiausias šulinių aptarnavimo plotas su 600mm bordiūrinėmis grotelėmis – 800 m².

Grotelių maksimalūs pralaidumai prie 90° :

- Bordiūrinių – 20 l/s.



Grotelių modelis	PVC/PE teleskopas	Bendri grotelių matmenys	Plyšių plotis, mm	Plyšių sąlyginis plotas, cm ²	Pralaidumas prie 1m/s	Maksimalus debitas L/s – prie 90°	Maksimalus vandens surinkimo plotas m ²
Bordiūrinės	D600	530x250x150	32	700	14	20	800

Rekonstruojamame kelyje numatomas ir esamų kvadratinių grotelių pakeitimas ties autobusų apsisukimo aikštele. Kvadratinės grotelės numatomos montuoti su d700 skersmens g/b lietaus nuotekų surinkimo šuliniais.

7.10. KUPOLO FORMOS GROTELĖS


Plaukiojančio tipo kietinės vandens surinkimo kupolinės grotelės su teleskopiniu adapteriu, skirtos montuoti žaliojoje zonoje ir alternatyviose zonose. Grotelės d315 kartu su šuliniu sujungiamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą.

Grotelės turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Kupolo formos grotelės, jas įrengus, užpilamos fr. 22/56 skalda pagal projekto grafiniėje dalyje pateiktą įrengimo schemą.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	29	69	0

Vandens surinkimo kupolinių grotelių techninė specifikacija pateikiama žemiau esančioje lentelėje.

	
Grotelių modelis	315
Apkrovos klasė	D400
PVC teleskopas	DN315
Teleskopo ilgis, mm	375
Grotelių aukštis, mm	95
Grotelių skersmuo, mm	369
Plyšių sąlyginis plotas cm ²	402
Svoris, kg	9

7.11. NUOTAKYNŲ IR ŠULINIŲ IŠBANDYMAS–BENDRIEJI NUOSTATAI

Išbandymas vykdomas nuo šulinio iki šulinio. Tarp šulinių nuo magistralės atsišakančios trumpi tinklo atsišakojimai išbandomi vienu metu drauge su magistraliniu kolektoriumi. Ilgos atšakos išbandomos atskirai.

Visi kolektorių vamzdžiai gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti vamzdžių išbandymus.

Net, jeigu išbandymas atliktas sėkmingai, pastebėjus tekant vandenį iš bet kokio vamzdžio ar sujungimo, vamzdis pakeičiamas, o sujungimas sujungiamas iš naujo, nustatyta tvarka, išbandymas kartojamas, kol tekėjimas sustabdomas.

7.12. SAVITAKINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ IŠBANDYMAS

Žemutinis nuotakyno galas ir reikiamos prijungtosios atšakos užkemšamos tinkamais vandeniui nelaidžiais kamščiais ir vamzdžių sistema užpildoma vandeniu. Mažuose vamzdžiuose aukštutiniame gale galima laikinai prijungti alkūnę ir prie jos statmeną vamzdelį, pakankamo ilgio išbandymui reikalingai patvankai sudaryti.

Bandomojo slėgio vandens patvankos dydis yra 1,2 m virš nuotekų vamzdžio viršaus vidinio paviršiaus aukštutiniame gale ir ne daugiau negu 6 m žemutiniame gale (naudojant statmeną vamzdį). Jeigu išbandant visą statesnio nuolydžio nuotakyno atkarpą būtų viršyta aukščiau nurodytoji didžiausia patvanka, jis išbandomas mažesnėmis atkarpomis.

Susigerti leidžiama vieną valandą. Išmatuojamas vandens nuostolis per 30 minučių: iš matavimo indo kas 10 min. įpilama vandens, pasižymint, kiek vandens reikia įpilti, kad statvamzdyje atsistatytų pradinis vandens lygis. Vidutinis įpilamo vandens kiekis negali viršyti norminiuose dokumentuose nurodytų reikšmių.

Iki 450 mm skersmens nuotakynus galima prieš tai išbandyti oru, tačiau visą vamzdyną, prieš jį priimant, būtina išbandyti vandeniu.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	69	0

7.13. ŠULINIŲ KAMERŲ PATIKRINIMAS

Visi užbaigti šuliniai ir kameros išbandomos vandenių visus vamzdžius uždarius ir šulinį arba kamerą pripildžius vandens iki 0,5 m žemiau dangčio lygio. Jie manomi esą sandarūs, jeigu vandens paviršiaus lygis, atsižvelgus į garavimą ir susigėrimą, per 24 val. nukrenta ne daugiau negu 3 mm. Jeigu vandens sandarumo išbandymas būtų sėkmingai išlaikytas, vis tiek turi būti pašalinti matomi išteklėjimai ir kiti statybos defektai.

7.14. NUOTEKŲ VAMZDYNŲ INFILTRACINIS IŠBANDYMAS

Visi kolektoriai, šuliniai ir apžiūros kameros užbaigus išbandomos, ar į jas neįsiskverbia vanduo arba oras (kaip nurodyta); patikrinama viso kolektoriaus ilgio konstrukcija ir užpylimas.

Visi įvadai į sistemą sandariai uždaromi. Infiltracija neturi viršyti 2,5 l/h 1-am tenkančio metrui sąlyginės angos dydžio, o bendrasis kiekis neturi viršyti 1 l/h viename tiesiniame metre vienam metrui sąlyginės angos dydžio, matuojant visame vamzdyno ilgyje.

Bandymas atliekamas, kai vandens horizontas yra aukštas, tačiau kai nelyja.

7.15. PLASTIKINIAI PRALAIĐŲ VAMZDŽIAI

Šio tipo vamzdžiai, turi būti gaminami iš polipropileno PP ir naudojami pralaidoms įrengti. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST EN 13476-3:2007+A1:2009 arba lygiaverčio reikalavimus.

Vamzdžiai turi būti gofruota išore ir lygiu vidumi.

Jeigu nenurodyta kitaip, vamzdžio žiedo standumas turi būti ne mažesnis kaip 8 kN/m².

Reikalavimai 400 mm vidinio skersmens plastikiniams pralaidų vamzdžiams pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Reikalavimai plastikiniams 400 mm vidinio skersmens pralaidų vamzdžiams.

Medžiaga	PP (polipropilenas)
Žiedo standumas	≥8 kN/m ²
Žiedo lankstumas	≥30 % deformacija be pažeidimų
Terminis stabilumas	110°, t≥30 min
Atsparumas smūgiams	H ₅₀ ≥1000 mm

7.16. GELŽBETONINIAI PRALAIĐŲ ANTGALIAI

Vandens pralaidų galuose įrengiami gelžbetoniniai antgaliai turi tenkinti ST 188710638.07:2004 arba ST 8871063.01:2002 keliamus reikalavimus. Pralaidų (įskaitant ir po nuovažomis) galuose, turi būti įrengiami betoniniai apykakliniai antgaliai.

Gelžbetoniniai antgaliai skirti apsaugoti nuo užgriuvimo į šlaitą išeinantį vamzdžio pralaidos galą.

7.17. PERFORUOTI VAMZDŽIAI

Žaliava: HD-PE;

Nominalus vidinis diametras DN/ID 400 mm;

Kombinuotas drenažo vamzdis, išorėje gofruotas, lygus viduje;

Standartas DIN 4262-1;

Žiedo standumo klasė SN8;

Perforacijos plotas ≥ 50 cm²/m;

Sujungimas integruotomis gamyklinėmis movomis.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	69	0

2 lentelė. Neaustinės geotekstilės parametrai

Savybės	Funkcijos	Atskyrimas ir filtravimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Plotinis tankis		$\geq 150 \text{ g/m}^2$
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 prakirtimui		$\leq 20 \text{ mm}$
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

8. SKYRIUS. ŽEMĖS SANKASOS APDOROJIMAS PAGAL MN GPSR 12

8.1. ĮVADAS

Remiantis KPT SDK 19, rengiant kelio dangos konstrukciją, turi būti numatytas gruntų apdorojimas pagal MN GPSR 12 „Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo metodiniai nurodymai“ (toliau - MN GPSR 12).

8.2. GRUNTŲ SUSTIPRINIMAS

Gruntų sustiprinimas (stabilizavimas)(GS) yra metodas, kai, pridodant rišiklių, padidėja gruntų atsparumas transporto eismo apkrovoms ir klimato poveikiui. Dėl to gruntai įgauna ilgalaikę laikomąją gebą ir atsparumą šalčiui.

Atliekant gruntų sustiprinimą posluoksnių sutankinimo laipsnis turi atitikti automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėse IT ŽS 17 keliamus reikalavimus. Posluoksniu yra laikoma zona po numatomu gruntų sustiprinimo sluoksniu.

Statybos metu paaiškėjus, kad sustipriname sluoksnyje yra inžineriniai tinklai, jų apsaugos zonoje darbus vykdyti rankiniu būdu.

8.2.1. Medžiagos

Stiprinimui naudojamas cementas (pagal LST EN 197-1), hidrauliniai kelių rišikliai (pagal LST L ENV 13282) arba rišiklių mišiniai. Smulkiagrūdžiams gruntams gali būti naudojamos maltos negesintos arba gesintos kalkės (pagal LST EN 459-1).

8.2.2. Storis

Gruntų sustiprinimas atliekamas 30 cm sluoksnių storio.

8.2.3. Vandens nuleidimas

Vandeniui nuleisti galioja Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklėse KPT VNS 16 ir Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėse IT ŽS 17 nurodyti reikalavimai. Jeigu gruntų pagerinimo darbų atlikimo metu paviršiaus vanduo arba gruntinis vanduo gali būti žalingas, tai šie vandenys turi būti surenkami ir nuleidžiami, panaudojant atitinkamas priemones (pvz., skersinių nuolydžių formavimą, išilginių vandens nuleidimo sistemų ar drenažo įrengimą).

8.2.4. Briaunų formavimas

Atliekant gruntų sustiprinimą sustiprinti sluoksniai yra numatomi tiek platesni, kad būtų galima įrengti aukščiau esančius sluoksnius (žr. įrengimo taisyklės IT SBR 07). Reikiamas papildomas plotis numatomas taip pat atsižvelgiant į gruntų savybes, kad būtų įvykdyti automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 reikalavimai sutankinimo laipsniui ir profiliui.

Briauna suformuojama taip, kad vanduo būtų nuleistas išorėn. Žemės sankasos viršaus zonoje gruntų sustiprinimas atliekamas visu skersinio profilio pločiu. Tai yra taikoma pylimams įrengti. Iškasose gruntų sustiprinimas atliekamas iki išilginio drenažo įrenginių.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	33	69	0

8.2.5. Įpjovos

Atliekant gruntų sustiprinimą, nenumatoma jokių įpjovų ar siūlių. Jeigu išimties atveju reikalingos papildomos priemonės, tai gali būti numatytos šviežio sluoksnio įpjovos skersine ir išilgine kryptimis arba gali būti numatytas pakankamai sukietėjusio sluoksnio fragmentavimas.

8.2.6. Dienos darbų pabaigos ir ilgesnių darbų pertraukų skersinės siūlės

Dienos darbų pabaigos siūlės turi būti suformuojamos statmenos posluoksniui ir įrengimo krypčiai.

Ilgesnių darbų pertraukų siūlės turėtų būti numatomos kaip sandarintos siūlės arba temperatūrinės siūlės, kai yra temperatūros sąlygoto ilgio pasikeitimo pavojus. Pradedant dangos konstrukcijos įrengimo darbus šios sandarintos siūlės turi būti dengiamos atitinkamomis medžiagomis.

8.2.7. Išilginės siūlės

Gruntų sustiprinimas turėtų būti atliekamas visu pločiu, per laiką, kai gruntų ir rišiklio mišiniai vis dar technologiškai pasiduoda apdirbami.

Todėl būtina numatyti reikiamus mechanizmus, jų galingumą ir skaičių, kad būtų galima paskleisti vandenį ir rišiklį, permaišyti rišiklį su sustiprinimui numatytu sluoksniu ir sutankinti gruntų ir rišiklio mišinį.

Jeigu gruntų sustiprinimas atliekamas atskiromis juostomis viena šalia kitos, turi būti dirbama „šviežias prie šviežio“ principu ir jau įrengta juosta perdengiama su įrengiama juosta mažiausiai 20 cm, jas kartu permaišant ir sutankinant.

Išilginių siūlių vieta nustatoma suderinus su užsakovu. Išilginės siūlės įrengimas rato riedėjimo vėžėje yra vengtinas.

8.2.8. Darbų atlikimas

Gruntų ir rišiklio mišiniai gali būti gaminami panaudojant šiuos metodus: maišymo kelyje arba maišymo maišyklėje.

Maišymo kelyje metodas (angl. *mixed-in-place*):

– maišymo mechanizmas (maišymo freza) važiuoja gruntų apdorojimui paruoštu sluoksniu ir įmaišo prieš tai paskleistą rišiklį ir, atsižvelgiant į aplinkybes, reikalingą vandenį.

Maišymo maišyklėje metodas (angl. *mixed-in-plant*):

– apdorojami gruntai ir rišiklis bei, atsižvelgiant į aplinkybes, reikalingas vanduo sumaišomi maišyklėje.

Naudojant maišymo kelyje metodą, įmanoma, priklausomai nuo ėminių ėmimo vietos ir statybietės vietos, keisti atskirus technologinius darbo procesus.

Kai dėl vietinių sąlygų neįmanoma panaudoti maišymo mechanizmo (kelio dangos platinimas, inžinerinių tinklų tranšėjų atstatymas, kelio statinių užpylimas, vietos, kur reikia vengti rišiklio dulskėjimo ir pan.), vietoj maišymo maišyklėje metodo, paskleisti ir įmaišyti rišiklį galima grunto kasimo vietoje ir gautą grunto ir rišiklio mišinį transportuoti į statybietę.

Jeigu nėra jokios patirties ar tyrimų duomenų, koks yra leistinas gruntų ir rišiklio mišinio apdorojamumo laiko intervalas, galioja toliau nurodyti leistini gruntų ir rišiklio mišinio apdorojamumo laiko intervalai:

– naudojant cementą arba hidraulinius kelių rišiklius:

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	34	69	0

- ne ilgesnis negu 2 valandos, kai oro temperatūra yra iki 20°C,
 - ne ilgesnis negu 1,5 valandos, kai oro temperatūra yra virš 20°C,
- matuojant nuo rišiklio paskleidimo ar pridėjimo pradžios;
- naudojant hidrofobinį cementą arba hidrofobinius hidraulinius kelių rišiklius:
 - ne ilgesnis negu 2 valandos, kai oro temperatūra yra iki 20°C,
 - ne ilgesnis negu 1,5 valandos, kai oro temperatūra yra virš 20°C,
- pradedant nuo rišiklio įmaišymo iki tankinimo darbų pabaigos.

Šie laiko intervalai nustatyti remiantis skirtingomis rišiklių reakcijos savybėmis:

- cementas ir hidrauliniai kelių rišikliai pradeda reaguoti po kontakto su drėgnais gruntais ir turi palyginti trumpą apdorojamumo laiko intervalą;
- hidrofobinis cementas ir hidrofobiniai hidrauliniai kelių rišikliai pradeda reaguoti tik po sumaišymo su gruntais.

8.2.9. Maišymo kelyje metodai

Parengiamosios priemonės

Dirvožemis ir augalų liekanos turi būti pašalintos. Tankiai susigulėjusius gruntus, kaip ir pusiau kietus, smulkiagrūdžius arba įvairiagrūdžius gruntus, siekiant kad jie gerai persimaišytų su rišikliu, rekomenduojama prieš tai išpurenti ir susmulkinti.

Jei numatomame sustiprinti grunte yra riedulių, kurių diametras didesnis negu 63 mm, tai pirmiausia panaudojant autogreiderius ir diskines akėčias, šie rieduliai turi būti pašalinti. Tokiu būdu pasiekiamas geresnis rišiklio pasiskirstymas, sumažėja darbo pertraukų ir įrenginių gedimų (lūžimų). Taip pat turi būti užtikrinamas gruntų sustiprinimo storis ir teisinga profilio padėtis.

Jeigu numatomų sustiprinti gruntų vandens kiekis viršija sutankinimui tinkamą vandens kiekį, ir jeigu nelaukiama, kad vandens kiekis sumažės natūraliai išgaruodamas, gruntai gali būti išpurenami, kad būtų palengvintas garavimas. Tam gali būti panaudojami sustiprinimui atlikti numatyti mechanizmai arba paprastesni įrenginiai – diskinės akėčios arba autogreideriai. Tokiais atvejais, kai sustiprinant gruntus hidrauliniiais rišikliais šios priemonės neduoda rezultatų, tada gali būti atliktas pirminis gruntų apdorojimas maltomis negesintomis kalkėmis. Šiuo atveju reikia atsižvelgti į reikalingą reakcijos laiką.

Smulkiagrūdžiai ir įvairiagrūdžiai gruntai, priklausomai nuo vandens kiekio, įmaišant pvz., nuo 1 % iki 3 % maltų negesintų kalkių arba gesintų kalkių, gali būti parengti sustiprinimui hidrauliniiais rišikliais. Tinkamumo bandymų metu turi būti atsižvelgiama į pridėdamą kalkių kiekį.

Pridedant statybinių kalkių taip pat gali būti pasiekiamas per rūgščių gruntų neutralizavimas. Reikalingas keletą dienų reakcijos laikas nustatomas papildomais tinkamumo bandymais (pvz., tyrimas pagal standartą ASTM C 977).

Jeigu gruntai yra per sausi, kaip dažniausiai būna esant siauros frakcijos smėliams po trumpo džiuvimo laiko, prieš pat rišiklio paskleidimą turi būti purškiamas reikalingas vandens kiekis. Kaip alternatyva, vanduo gali būti pridėdamas maišymo freza metu, panaudojant purškimo siją. Jei smulkiagrūdžiai gruntai prieš sustiprinimą turi būti drėkinami, tai reikia atlikti laiku, kad grunto gabalai visiškai iki vidaus perdrėgtų. Abiem atvejais yra labai svarbu užtikrinti, kad prieš įmaišant rišiklį, drėgmė būtų pasiskirsčiusi visame sluoksnyje homogeniškai. Jeigu drėgmė nepasiskirsčiusi tolygiai, gali prireikti papildomai maišyti frezomis.

Esant įvairiagrūdžiams ir smulkiagrūdžiams gruntams (ŽD₀, ŽM₀, SD₀, SM₀, D, M, OD, OM grupių), vandens kiekis turi būti nustatytas toks, kad sutankinto gruntų ir rišiklio mišinio oro porų

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	35	69	0

kiekio didžiausia vertė (0,9 lygmens kvantilio) neviršytų 12 tūrio % (žr. automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17).

Gruntai prieš rišiklio paskleidimą išlyginami ir pagal sutankinami pagal automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėse IT ŽS 17 keliamus reikalavimus. Planiravimui ypač tinkami yra greideriai. Pritankinamo žemės sankasos viršaus aukščio padėtis turi būti tokia, kad atsižvelgiant į sustiprinto sluoksnio sutankinimo rodiklį, projektinis aukštis ir sluoksnio storis neviršytų leistinų (ribinių) nuokrypių.

Jei nėra kitos patirties, aukščių skirtumas tarp nesustiprinto ir sustiprinto žemės sankasos viršaus gali būti nustatytas atliekant bandomuosius tankinimus. Apytiksliai aukščių skirtumą galima nustatyti įvertinus pradinio grunto tankį, apdoroto grunto tankį ir būsimo sluoksnio aukštį.

Naudojant dirbtines mineralines medžiagas ir RC statybines medžiagas turi būti atsižvelgta į jų specifines savybes. Turi būti laikomasi atitinkamų metodinių nurodymų.

Rišiklio paskleidimas

Tolygus rišiklio paskleidimas galimas tik panaudojus specialiai šiam procesui sukonstruotus mechanizmus. Jie yra tinkami didelės apimties gruntų apdorojimo darbams atlikti. Sunkiai prieinamose zonose rekomenduojama atsivežti gruntų ir rišiklio mišinius, pagamintus ne statybos aikštelėje.

Mineralinių trašų skleidiklių naudojimas, kaip ir rišiklio išpūtimas iš priekabos-silosos neužtikrina homogeniško paskleidimo. Todėl šie metodai dėl nelaimingų atsitikimų pavojaus ir kenksmingumo aplinkai paprastai neturi būti naudojami. Dirbant su hidrauliniiais riškiais ir statybinėmis kalkėmis turi būti laikomasi gamintojo pateiktų saugaus darbo aprašų.

Skleidžiamas rišiklio kiekis turi būti patikrintas panaudojant kontrolinius lakštus. Rišiklio kiekis maišymo kelyje metodo atveju pateikiamas kg/m^2 , o maišymo maišyklėje atveju masės %, skaičiuojant nuo gruntų sausojo tankio.

Kai maišymas atliekamas keliais technologiniais etapais, riškis gali būti paskleidžiamas dalimis per keletą kartų. Esant labai plastiškiems ir perdrėkusiems gruntams, tokiu būdu pasiekiamas homogeniškas gruntų ir rišiklio mišinys.

Atliekant darbus ypatingas dėmesys turi būti kreipiamas rišiklio sangrūdams išvengti. Skleidimo įrenginiai turi turėti apsauginius prietaisus. Atliekant pagerinimą, kai prieš rišiklio skleidimą gruntų paviršius suraižomas (suakėjamas) galima sumažinti dulkių susidarymą dėl vėjo. Šios priemonės sumažina rišiklio dulkėjimą.

Rišiklio paskleidimas ir įmaišymas turėtų būti atliekamas vienas paskui kitą. Naudojant hidrofobinius cementus, dėl jų vandenį atstumiančių savybių, numatomas ilgesnis paruošiamasis laikas, kad reakcijos laikas prasidėtų šį cementą įmaišant.

Maišymas

Gruntams sustiprinti turėtų būti naudojami tik tinkamo našumo mechanizmai (pvz. gruntų frezos), kurie užtikrina tinkamą gruntų ir rišiklio mišinio homogeniškumą. Maišymo laikas turi būti toks, kad visame sluoksnio storyje būtų užtikrinta vienalytė spalva ir pasiektas vienalytis vandens kiekis.

Planiravimas

Prieš tankinimą, jeigu būtina, žemės sankasos viršus išlyginamas suteikiant reikiamą profilį. Atliekant gruntų sustiprinimą planiravimas leidžiamas tik išimties atvejais ir tik atskiruose taškuose, nes kitu atveju neužtikrinamas pastovus sluoksnio storis. Planiravimui geriausiai tinka greideriai.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	36	69	0

Tankinimas

Rekomendacijos tankinimui ir mechanizmų parinkimui yra pateiktos automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėse IT ŽS 17. Mechanizmų parinkimas priklauso nuo gruntų rūšies, sluoksnio storio, volo važiavimo ta pačia juosta skaičiaus. Reikalingas sutankinimo rodiklis turi būti užtikrintas visame sluoksnio storyje ir visame plotyje, taip pat ir briaunų zonose. Siekiant įvykdyti šiuos ir šių metodinių nurodymų 1 priedo reikalavimus sutankinimui, prieš tankinimo darbų pradžią rangovas turi atlikti bandomuosius tankinimus pagal pasirinktą technologinį metodą. Metodo aprašyme turi būti pateikta:

- parinkti tankinimo mechanizmai,
- darbų seka,
- tankinimo mechanizmų važiavimų ta pačia vieta skaičius,
- didžiausias dalinių sluoksnių ar sluoksnių įrengimo aukštis.

Brandinimas (dengimas)

Brandinimas (dengimas) saugo nuo per ankstyvo hidraulinių rišikliams sustiprinto gruntų sluoksnio išdžiuvimo.

Sustiprintų gruntų sluoksniai mažiausiai tris paras turi būti laikomi drėgni (pvz., smulkiai apipurškiant vandeniu).

Kaip alternatyva, galutinai sutankintas drėgnas sluoksnis gali būti dengiamas bitumine emulsija (pvz., C60B1-D, C60B1-S pagal TRA BE 08). Bituminės emulsijos purškiamas kiekis turi būti toks, kad susidarytų plona ištisinė plėvelė. Kiekvienam atvejui purškiamas kiekis nustatomas atskirai. Jeigu sustiprintų gruntų sluoksniu numatoma leisti statybinio transporto eismą, tai iš karto po dengimo bitumine emulsija turi būti skleidžiama mineralinė medžiaga (pvz., 1/3 arba 2/5 frakcijos). Rekomenduojama mineralinės medžiagos skleisti apie 0,7 kg/m² esant smulkiagrūdžiams gruntams ir iki 1,1 kg/m² esant stambiagrūdžiams gruntams.

Dengimo gali neprireikti, jei ant dar naujo, sutankinto sluoksnio klojamas kitas sluoksnis. Tačiau posluoksnis neturi būti gadinamas ar įspaudžiamas.

8.2.10. Maišymo maišyklėje metodai

Panaudojimas

Kai darbus atlikti maišymo kelyje metodu nėra galima (pvz., yra inžinerinių tinklų šuliniai, gatvių lietaus vandens rinktuvai, kelių išplatėjimai, kitų statinių zonos, grioviai ir t.t.), arba neekonomiška, gali būti klojami maišyklėje pagaminti gruntų ir rišiklio mišiniai.

Darbų atlikimas

Gruntai su rišikliu ir, jei reikalinga, vandeniu sumaišomi maišyklėje. Galima naudoti abiejų tipų – periodinio veikimo maišyklės arba nepertraukiamo veikimo maišyklės. Labiausiai tinkamos yra mobiliosios maišyklės.

Pagaminti gruntų ir rišiklių mišiniai į klojimo vietą gali būti transportuojami sunkvežimiais atviruose kėbuluose. Tačiau esant būtinybei išvengti vandens praradimo, mišiniai transportavimo metu turi būti uždengti.

Gruntų ir rišiklio mišiniai dažniausiai turėtų būti klojami klotuvais. Esant nedideliems plotams, sudėtingam kelio paviršiui, tankiam inžinerinių tinklų šulinių tinklui, gruntų ir rišiklio mišiniai gali būti klojami kitais metodais.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	37	69	0

Oro sąlygų poveikis

Statybos metu turi būti užtikrintas tinkamas vandens nuleidimas ir drenavimas tam, kad stovintis ar tekantis vanduo nepadarytų žalos.

Jeigu dėl kritulių tinkamam sutankinimui nurodytas gruntų vandens kiekis viršijamas ir todėl gruntų ir rišiklio mišinio negalima tinkamai sutankinti, darbai turi būti nutraukiami tokiam laikui, kol gruntai tinkamai išdžius.

Esant smarkiems krituliams darbai turi būti sustabdomi.

Esant lengviems krituliams, sklaidžių rišiklių įmaišymas turi būti atliekamas kuo skubiau po paskleidimo, kad būtų išvengta rišiklio perdrėkimo ir sulipimo į gumulus. Be to, esantys gumulai atliekant maišymą, turi būti pakankamai susmulkinti. Naudojant hidrofobinius cementus paprastai gumulai nesusidaro.

Esant stipriam vėjui, sklaidžių rišiklių skleidimas sustabdomas, jeigu nupučiama tiek rišiklio, kad tai tampa kenksminga aplinkai arba kelia pavojų eismo dalyviams.

Kai gruntų ir oro temperatūra yra žemesnė negu +5°C, pagal galimybes gruntų sustiprinimas neturėtų būti atliekamas. Jei, esant temperatūrai žemesnei negu +5°C, reikia atlikti gruntų apdorojimą, tai darbų apraše reikia numatyti papildomas apsaugines priemones. Tokiu atveju reikia atsižvelgti į tai, kad gruntų ir rišiklio mišinio temperatūra kuo ilgiau, o mažiausiai 3 paras, nekristų žemiau +5°C. Prireikus, kaip apsauginė priemonė, ant apdoroto sluoksnio gali būti įrengiamas kitas sluoksnis.

Sušalusių gruntų apdorojimas yra neleidžiamas. Jeigu yra numatomas šalčio poveikis, turi būti užtikrintas tinkamas vandens nuleidimas (drenavimas), kad būtų išvengta sustiprintų gruntų peršalimo vandeniui persotintoje būklėje.

Gruntų sustiprinimas turi būti atliekamas mažiausiai 2 mėnesiai prieš sluoksnio peršalimą. Kitu atveju, išskyrus jeigu laukiama poveikio tik nedideliame gylyje, reikia imtis apsaugos priemonių prieš šalčio poveikį (pvz., įrengti visą dangos konstrukciją).

Esant oro temperatūrai aukštesnei negu +25°C arba intensyviai saulės spinduliavimui, vandens kiekis nustatomas toks, kad mišinių tankinimo metu būtų optimalus vandens kiekis.

8.3. GRUNTŲ PAGERINIMAS

Kvalifikuotas gruntų pagerinimas (KGP) yra gruntų pagerinimas (GP), kai tam tikroms savybėms keliami aukštesni reikalavimai (pvz., dėl laikomosios gebos ir atsparumo šalčiui).

Gruntų pagerinimas (GP) yra metodas, skirtas pagerinti gruntų technologines ir tankinimo savybes, kartu palengvinant kelio tiesimo darbų atlikimą. Gruntų pagerinimas atliekamas pridėdam rišiklių, pridėdam kitų tinkamų medžiagų arba panaudojant kitas priemones.

Kvalifikuotas gruntų pagerinimas gali būti atliekamas vykdant žemės darbus ir įrengiant kelio ar kitos eismo vietos žemės sankasą (pvz., įrengiant pylimus, šlaitus, statybos aikštelės laikinus kelius, užpilant erdves prie statinių, įrengiant žemės sankasos viršutinę zoną). Taip padidėja gruntų laikomoji geba, sumažėja deformacijos ir teigiamai veikiamas jautrumas šalčiui.

Atitinkami F3 jautrumo šalčiui klasės gruntai gali įgyti F2 jautrumo šalčiui klasės gruntų savybių.

Statybos metu paaiškėjus, kad kvalifikuoto gruntų pagerinimo sluoksnyje yra inžineriniai tinklai, jų apsaugos zonoje darbus vykdyti rankiniu būdu.

8.3.1. Medžiagos

Naudojamos medžiagos vadovaujantis Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodinių nurodymų MN GPSR 12 reikalavimais.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	38	69	0

8.3.2. Storis

Kvalifikuotas gruntų pagerinimas atliekamas 30 cm sluoksnio storiu.

8.3.3. Vandens nuleidimas

Atliekant kvalifikuotą gruntų pagerinimą, galioja atitinkami gruntų sustiprinimo skyriaus „Vandens nuleidimas“ poskyrio nurodymai.

8.3.4. Briaunų formavimas

Kvalifikuoto gruntų pagerinimo atveju pagerinti sluoksniai yra numatomi tiek platesni, kad būtų galima įrengti aukščiau esančius sluoksnius (žr. įrengimo taisyklės IT SBR 07). Reikiamas papildomas plotis numatomas taip pat atsižvelgiant į gruntų savybes, kad būtų įvykdyti statybos taisyklių ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ reikalavimai sutankinimo laipsniui ir profiliui.

Briauna suformuojama taip, kad vanduo būtų nuleistas išorėn. Jeigu aukščiau esančią briauną reikia saugoti nuo vandens įsiskverbimo, tai ji yra apipurškiama bitumine emulsija. Žemės sankasos viršaus zonoje gruntų kvalifikuotas pagerinimas atliekamas visu skersinio profilio pločiu. Tai yra taikoma pylimams įrengti. Iškasose kvalifikuotas gruntų pagerinimas atliekamas iki išilginio drenažo įrenginių.

8.3.5. Išilginės ir skersinės siūlės

Kai pagerinti naudojamos statybinės kalkės, išilginės ir skersinės siūlės turi būti perdengtos mažiausiai 20 cm pločiu dar kartą maišant freza ir naujai sutankinant kartu su prijungiamu sluoksniu.

Kai kvalifikuotam pagerinimui yra naudojami hidrauliškai kietėjantys rišikliai, taikomos 22 punkto nuostatos.

8.3.6. Darbų atlikimas

Gruntų ir rišiklio mišiniai gali būti gaminami panaudojant šiuos metodus: maišymo kelyje arba maišymo maišyklėje.

Maišymo kelyje metodas (angl. *mixed-in-place*):

– maišymo mechanizmas (maišymo freza) važiuoja gruntų apdorojimui paruoštu sluoksniu ir įmaišo prieš tai paskleistą rišiklį ir, atsižvelgiant į aplinkybes, reikalingą vandenį.

Maišymo maišyklėje metodas (angl. *mixed-in-plant*):

– apdorojami gruntai ir rišiklis bei, atsižvelgiant į aplinkybes, reikalingas vanduo sumaišomi maišyklėje.

Naudojant maišymo kelyje metodą, įmanoma, priklausomai nuo ėminių ėmimo vietos ir statybvietės vietos, keisti atskirus technologinius darbo procesus.

Kai dėl vietinių sąlygų neįmanoma panaudoti maišymo mechanizmo (kelio dangos platinimas, inžinerinių tinklų tranšėjų atstatymas, kelio statinių užpylimas, vietos, kur reikia vengti rišiklio dulkejimo ir pan.), vietoj maišymo maišyklėje metodo, paskleisti ir įmaišyti rišiklį galima grunto kasimo vietoje ir gautą grunto ir rišiklio mišinį transportuoti į statybvietę.

Jeigu nėra jokios patirties ar tyrimų duomenų, koks yra leistinas gruntų ir rišiklio mišinio apdorojamumo laiko intervalas, galioja toliau nurodyti leistini gruntų ir rišiklio mišinio apdorojamumo laiko intervalai:

– naudojant cementą arba hidraulinis kelių rišiklius:

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	39	69	0

- ne ilgesnis negu 2 valandos, kai oro temperatūra yra iki 20°C,
 - ne ilgesnis negu 1,5 valandos, kai oro temperatūra yra virš 20°C,
- matuojant nuo rišiklio paskleidimo ar pridėjimo pradžios;
- naudojant hidrofobinį cementą arba hidrofobinius hidraulinius kelių rišiklius:
- ne ilgesnis negu 2 valandos, kai oro temperatūra yra iki 20°C,
 - ne ilgesnis negu 1,5 valandos, kai oro temperatūra yra virš 20°C,
- pradedant nuo rišiklio įmaišymo iki tankinimo darbų pabaigos.
- Šie laiko intervalai nustatyti remiantis skirtingomis rišiklių reakcijos savybėmis:
- cementas ir hidrauliniai kelių rišikliai pradeda reaguoti po kontakto su drėgnais gruntais ir turi palyginti trumpą apdorojamumo laiko intervalą;
 - hidrofobinis cementas ir hidrofobiniai hidrauliniai kelių rišikliai pradeda reaguoti tik po sumaišymo su gruntais.

8.3.7. Maišymo kelyje metodai

Galioja atitinkami gruntų sustiprinimo skyriaus „Maišymo kelyje metodai“ poskyrio nurodymai.

8.3.8. Maišymo maišyklėje metodai

Galioja atitinkami gruntų sustiprinimo skyriaus „Maišymo maišyklėje metodai“ poskyrio nurodymai.

8.4. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Reikalavimai gruntams apdoroti yra pateikti automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėse IT ŽS 17.

Reikalavimai sluoksniui, kuriam numatytas atlikti gruntų sustiprinimas, atitinka reikalavimus pateiktus automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėse IT ŽS 17.

Smulkiagrūdžių ir įvairiagrūdžių gruntų kvalifikuoto gruntų pagerinimo reikalavimai kol kas šiuo metu remiasi iš patirties gautomis vertėmis. Priklausomai nuo naudojamų metodų, tinkamumo įrodymui rekomenduojamos šios procedūros:

– pylimo aukščio zonose (pvz., pilant pylimus, užpilant kelio statinius ir t.t) turėtų būti nustatytas mechaninis atsparumas ir pastovumas;

– žemės sankasos viršaus zonoje esančių gruntų (kai iš F3 jautrumo šalčiui gruntų gaunami F2 jautrumo šalčiui gruntai) vienašis gniuždomasis stipris, nustatytas po 28 parų pagal bandymo nurodymus BN GPR 12, turėtų sudaryti $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$. Kaip alternatyva, pagal bandymo nurodymus BN GPR 12 gali būti nustatytas laikomosios gebos Kalifornijos rodiklis (CBR). 28 paras laikytų bandinių šis rodiklis turi sudaryti $\geq 30 \%$. Po 24 h laikymo vandenyje stiprio sumažėjimas turi būti $< 50 \%$. Priklausomai nuo užduoties skubos, bandymai gali būti atlikti ir po 7 parų ir/arba kitais laiko terminais.

Numatant atlikti kvalifikuotą gruntų pagerinimą, kurio storis sudarys ne mažiau kaip 25 cm, žemės sankasos viršaus gruntai gali būti priskirti prie F2 jautrio šalčiui klasės. Kaip pradinės vertės šalčiui atsparios dangos konstrukcijos mažiausiam storiui nustatyti, gali būti naudojami F2 jautrio šalčiui klasės gruntų duomenys (žr. KPT SDK 07 6 lentelę), jeigu laukiamas ir įrodomas žemės sankasos deformacijos modulis $E_{v2} \geq 70 \text{ MN/m}^2$.

Standartai

1. **LST EN 197-1:2001** Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	40	69	O

2. **LST L ENV 13282** Hidrauliniai kelių rišikliai. Sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai

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

Normatyviniai dokumentai

1. **KPT SDK 19** Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
2. **MN GPSR 12** Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	41	69	0

9. SKYRIUS. DRENAŽO SISTEMOS

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

Drenažo linijos turi būti išvestos į kelio šlaitus. Vamzdžių klojimo detalės, tranšėjų užpylimas ir vamzdžių žiotys turi būti rengiamos pagal IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.

Drenažo linijos gali būti naudojamos pamatų duobių ir tranšėjų laikinam nusausinimui statybos metu, po to jas paliekant ar pašalinant arba pagal Inžinieriaus nurodymus.

Drenažo vamzdžiai įrengiami ant 0,10 m storio mineralinių medžiagų mišinio skaldelės fr. 5/8.

Drenažo vamzdžiai užpilami mineralinių medžiagų mišinio skaldelės fr. 11/16 sluoksniu. Skaldelė įvyniojama į geotekstilę.

Montuojant plastikinius Ø315 mm apžiūros šulinėlius reikia įvertinti visas gamintojo rekomendacijas ir naudoti to pačio gamintojo sandarias jungtis, dugnus ir atramines detales, kad užtikrinti grunto infiltracijos į sistemą nebuvimą.

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą.

1 lentelė. Reikalavimai plastikiniams drenažo vamzdžiams:

Esminės charakteristikos	Ekspluatacinės savybės
Vamzdžio tipas	Gofruotas, perforuotas
Vidinis skersmuo, mm	≥113
Žiedo standumo klasė, kN/m ²	≥SN4
Perforacija, cm ² /m	≥24
Filtro tipas gamykliniam vamzdžio apvyniojimui	Geotekstilė

Geotekstilė drenažui

Filtruojanti geosintetinė medžiaga (neautinis polipropileno pluoštas) naudojama apsaugoti virš drenažo vamzdžio supiltą skaldelės prizmę nuo užteršimo. Ši medžiaga turi atitikti LST EN 13249:2002 reikalavimus. Geotekstilė apsaugo nuo grunto dalelių patekimo į drenažines sistemas, tačiau tuo pačiu ji lieka laidi vandeniui.

2 lentelė. Reikalavimai geotekstilei:

Esminės charakteristikos	Atskyrimas ir filtravimas*
Plotinis tankis	≥ 100 g/m ²
Atsparumas statiniam pradūrimui	≥ 1,35 kN
Stipris tempiant abiem kryptimis	$F_{k,5\%} \geq 11 \text{ kN/m}$
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai	≥ 30 %
Būdingasis kiaurymės matmuo	$0,06 \text{ mm} \leq \text{pasirinktas } O_{90} \leq 0,13 \text{ mm}$
Pralaidumas vandeniui	≥ 0,06 m/s
Ilgaamžiškumas	Ekspluatacijos laikas yra ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ bei grunto temperatūra $< 25^\circ\text{C}$.
Medžiaga	PP

0578/179-RTDP-S-TS

Lapas	Lapų	Laida
42	69	0

Drenažo žiotys

Plastikinių drenažo žiočių įrengimas vykdomas pagal normatyvinį melioracijos dokumentą MND-29 „Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai. Montavimo brėžiniai“.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	43	69	0

10. SKYRIUS. KELIŲ PAGRINDAI

10.1. ĮVADAS

Šiame skyriuje aprašomas kelio pagrindo sluoksnių paruošimas, paklojimas, tikrinimas, priėmimas. Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal galiojančius LST, KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ir pagal kitus techninius dokumentus.

Pagrindo sluoksniai yra kelių ar sustiprintų paviršių (dangų) apatinė dalis, esanti tarp dangos sluoksnių ir sankasos. Keliuose paprastai yra viršutinis, apatinis bei apsaugos nuo šalčio sluoksnis. Jų paskirtis paskirstyti transporto apkrovas, apsaugoti žemės sankasą nuo išalo ir užtikrinti palankų drėgmės ir temperatūrų režimą kelyje. Atskirų sluoksnių skaičius ir tipas bei storis yra nurodyti projekte, priklausomai nuo apkrovos, sluoksnių padėties kelyje, klimato sąlygų, žemės sankasos pagrindo sluoksnių drėgmės bei temperatūros, nuo statyboje naudojamų medžiagų, įskaitant galimybę panaudoti vietinius išteklius. Kelio pagrindo sluoksniai projektuojami ir įvertinami pagal KPT SDK 19.

Įrengiamas apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (toliau – AŠAS) arba šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (toliau – ŠNS) iš mineralinių medžiagų mišinio. Pralaidumo vandeniui koeficientas – $k_{10} \geq 1,5 \times 10^{-5}$ m/s.

10.2. MEDŽIAGOS

10.2.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

10.2.2. Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

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 – 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 – ŽG ir ŽP.

Skaldos pagrindo sluoksniams rengti naudojamas mišinys 0/45.

Kelkraščiams įrengti naudojamas 85% fr 11/22 skaldos ir 15% augalinio grunto mišinys, augalinį gruntą apsėjant veja. Skersinis kelkraščio nuolydis turi užtikrinti vandens nuleidimą nuo asfalto dangos. Skersinis kelkraščių nuolydis 8,0 %.

10.2.3. NAG

Statybos metu rangovas nufrezuotą asfaltą (naudoto asfalto granules) turi panaudoti numatytuose skaldos pagrindo sluoksniuose. Naudoto asfalto granulės su skaldos pagrindo sluoksniu permaišomos ne didesniu nei 20:80 santykiu.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	44	69	0

Naudoto asfalto granules turi atitikti RC kartotinio panaudojimo statybinę medžiagos reikalavimus. Skaldos pagrindo sluoksnis gaminamas su RC medžiagomis turi atitikti TRA UŽPILDAI 19, TRA SBR 19 ir IT SBR 19 reikalavimus. Skaldos pagrindo sluoksniams naudojamos RC medžiagos turi papildomai atitikti tokias vertes: $SZ \leq 28$ ($LA \leq 35$) ir $SR \leq 33$.

10.3. DRENUOJANTIS GRUNTAS

Drenuojantis gruntas gali būti: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG, SP, ŽD, ŽM, SD, SM (mišiniai ŽB; ŽG; ŽP pagal LST 1331).

10.4. DARBU ATLIKIMAS

Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant IT SBR 19 išdėstytų reikalavimų. Defektus rangovas turi ištaisyti pagal Inžinieriaus nurodymus.

Projekte parinkti du konstrukcijos parinkimo variantai skirtingais kelio dangos konstrukcijos pagrindų storiais. Pirmajame dangos konstrukcijos variante parinktas apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ant kurio viršaus turi būti pasiektas $E_{v2} \geq 80$ MPa (DK 0,3) ir $E_{v2} \geq 100$ MPa (DK 3) deformacijos modulis. Skaldos pagrindo sluoksnis įrengiamas iš mišinio fr. 0/45. Ant skaldos pagrindo viršaus turi būti pasiektas $E_{v2} \geq 120$ MPa (DK 0,3) ir $E_{v2} \geq 150$ MPa (DK 3) deformacijos modulis.

Antrajame konstrukcijos parinkimo variante parinktas šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis ant kurio viršaus E_{v2} deformacijos modulis neregamentuojamas. Skaldos pagrindo sluoksnis įrengiamas iš mišinio fr. 0/45. Ant skaldos pagrindo viršaus turi būti pasiektas $E_{v2} \geq 120$ MPa (DK 0,3) ir $E_{v2} \geq 150$ MPa (DK 3) deformacijos modulis.

Pagrindo sluoksnį turi priimti techninės priežiūros inžinierius. Sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusių statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąją sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Neuždengta sankasa po žiemos turi būti vėl sutankinta, ją priima techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

Būtinų įrengimų skaičius ir našumas parenkami taip, kad būtų galima užtikrinti nepertraukiamą sluoksnių klojimo ir tankinimo procesą.

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti bet kokį leidžiamą eismą pabaigtu pagrindo sluoksniu. Jei statybinio transporto eismas pagrindo sluoksniais per daug užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja rangovas pagal techninės priežiūros inžinieriaus instrukcijas.

Pagrindo klojimui suprojektuotas sluoksnis turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Eismas pagrindu turi būti apribotas, paliekant tik technologines transporto priemones, reikalingas atitinkamo sluoksnio įrengimui, jos turi važinėti visu sluoksnio plotu, kad būtų išvengta ratų vėžių. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

Nesurišti pagrindo sluoksniai klojami vienu ar keliais sluoksniais, naudojant greiderius arba klojimo įrenginius. Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį. Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrengimus, atitinkančius projektinius

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	45	69	0

reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti. Pirmenybė teikiama vibraciniams volams.

Jei paviršius išgaubtas sluoksnis tankinamas nuo kelio kraštų link centro, kitais atvejais nuo žemesnės vietos link aukštesnio sutankinto krašto. Tankinimas kartojamas tol, kol pasiekiamas reikalaujamas sutankinimo rodiklis.

10.5. ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

10.5.1. Bandymų tipai ir pavyzdžiai

Reikalaujamos statybinių medžiagų ir pabaigtų sluoksnių savybės turi būti išbandomos sluoksnio paruošimo metu bei po sluoksnio paklojimo ir sutankinimo.

Atliekamos šios bandymų rūšys:

- kokybės bandymai, parodantys atskirų statybinių medžiagų tinkamumą nurodytam sluoksniui,
- kontroliniai bandymai, parodantys reikalavimų medžiagoms kokybiniams bandymams atitikimą,
- priėmimo bandymai, kurių rezultatai naudojami kaip patvirtinantis įrodymas pabaigto sluoksnio priėmimui.

Rangovas gali vykdyti individualius bandymus pats, arba gali užsakyti iš profesionalios bandymų institucijos. Kainas rangovas įskaičiuoja į siūlymo kainą. Rangovas turi reguliariai techninės priežiūros inžinieriui pristatyti atitinkamus pavyzdžių bandymų rezultatus ir kitus, kokybę įrodančius dokumentus, bet ne vėliau kaip likus 24 val. iki atitinkamo sluoksnio priėmimo. Ne vėliau kaip 14 d. prieš nustatytą priėmimo datą rangovas pateikia techninės priežiūros inžinieriui galutinę statybos ar bendrą bandymų ir matavimų rezultatų ataskaitą ir visus kitus reikiamus dokumentus. Detalesnes specifikacijas ar kitus kriterijus nustato rangovas.

Techninės priežiūros inžinierius gali vykdyti savo kontrolinius bandymus pagal kokybės valdymo sistemą, jeigu jis abejoja rangovo pateikiamų darbų ir rezultatų teisingumu.

Pagrindinių žaliavų ir pabaigtų darbų bandymai ir bandinių ėmimas turi būti atliekama pagal bandymų metodus, nurodytus atitinkamų sluoksnių įrengimo instrukcijose.

Pabaigtų darbų bandiniai imami iš viso bandomo sluoksnio storio. Atsiradusias duobes rangovas privalo tuoj pat užpildyti. Bandinys užregistruojamas statybos žurnale ar aprašytas bandymo ataskaitos forma, kur parodyti reikalaujami duomenys (bandinio ėmimo data ir vieta, sluoksnio tipas ir storis, bandinių skaičius ir apytikris svoris). Prieš pateikiant bandymų institucijai, kiekvienas bandinys supakuojamas ir paženklinamas, kad būtų išvengta pakeitimo ar žalos transportuojant.

Rangovas turi reikalauti, kad techninės priežiūros inžinierius patvirtintų bandymų ir pavyzdžių ėmimo laiką ir vietą. Bandinius turi pasirašyti abiejų pusių atstovai.

10.5.2. Leistini nuokrypiai

Leistini pagrindo sluoksnių įrengimo nuokrypiai pateikti IT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“.

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (esamo kelio) aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 2 cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip $\pm 0,5\%$; sluoksnio plotis - daugiau kaip ± 10 cm; sluoksnio storis ne daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projektinį. Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m liniuote žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 30 mm.

Žvyro ir skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 2 cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip $\pm 0,5\%$; sluoksnio plotis - daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m liniuote žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	46	69	0

Visų tipų pagrindų kiekvieno sluoksnio storis gali būti ne daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projektinį

10.5.3. Statybinių medžiagų bandymai

Žemiau išvardinti standartai reiškia, kad kokybės sertifikatai, papildyti reikalavimais – tai statybinių medžiagų kokybinių bandymų rezultatų ekvivalentas.

Jei naudojamos kitos medžiagos arba medžiagos be kokybės sertifikato, rangovas turi pateikti kokybinių testų rezultatus, gautus iš ekspertų institucijos. Likus ne mažiau 7 d. iki darbų pradžios rangovas techninės priežiūros inžinieriui turi pateikti kokybės bandymų rezultatus ir ataskaitą apie atitinkamas medžiagas ir laboratorijos bandymų metodus.

Atskirų statybinių medžiagų kontroliniai darbai atliekami pagal IT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įregimo taisyklės“ ir TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“.

10.5.4. Pagrindo sluoksnių bandymai

Pabaigtų pagrindo sluoksnių bandymų rezultatai – tai svarbi sąlyga daliniam kiekvieno sluoksnio priėmimui. Tokie priėmimo bandymai apima paviršiaus matavimus ir išgręžtus ar išpjautus bandinius pagal ir Lietuvos standartus LST. Turėtų būti šie pagrindo sluoksnio priėmimo bandymai:

- storio matavimas,
- paviršiaus lygumo matavimai,
- projektinių aukščių matavimai,
- sutankinimo rodiklio skaičiavimas.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	47	69	0

Vidinės kontrolės bandymų rūšys ir apimtys:

Pagrindo sluoksnis be rišiklių	Bandymų ir matavimų kiekis ¹⁾²⁾	AŠAS	ŠNS	ŽPS	SPS	DSBR	Kelkraščio apatinis sluoksnis	Kelkraščio viršutinis sluoksnis
1. Įrengtas sluoksnis								
1.1. Aukštis	ne rečiau kaip kas 50 m	×	×	×	×	×		×
1.2. Skersinis nuolydis	ne rečiau kaip kas 50 m	×	×	×	×	×		×
1.3. Plotis	ne rečiau kaip kas 50 m	×	×	×	×	×		×
1.4. Lygumas skersine ir išilgine kryptimis	ne rečiau kaip kas 50 m	×	×	×	×	×		
1.5. Storis	ne rečiau kaip kas 50 m	×	×	×	×	×		×
1.6. Granulimetrinė sudėtis ir smulkiųjų dalelių kiekis	1 ėminys kiekvieniems 2000 m ²	×	×	×	×	×		
	1 ėminys kiekvieniems 1000 m ²							×
1.7. Pralaidumas vandeniui	1 ėminys kiekvieniems 2000 m ²	×	×					
1.8. Sutankinimo rodiklis	1 ėminys arba 1 matavimas kiekvieniems 1500 m ²	×	×	×	×			
	1 ėminys arba 1 matavimas ne rečiau kaip kas 200 m						×	×
1.9. Deformacijos modulis	1 matavimas kiekvieniems 1500 m ²	×		×	×			

¹⁾ Kai kelio ruožo, kuriame vykdomi darbai, ilgis arba plotas yra mažesnis kaip nurodytas mažiausias kontrolinis plotas ėminiui paimti ar matavimui atlikti, tai matavimai atliekami ir ėminiai imami nurodyta mažiausia apimtimi.
Pavyzdys Nr.1: kelio ruožo ilgis – 200 m, SPS plotis – 4 m, plotas – 800m². Reikalavimas granulimetrinės sudėties ir smulkiųjų dalelių kiekio tyrimui – ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 2000 m². Vadinasi turi būti paimtas bent vienas ėminys. Pavyzdys. Nr.2: kelio ruožo ilgis – 450 m, SPS plotis – 8 m, plotas – 3600m². Reikalavimas granulimetrinės sudėties ir smulkiųjų dalelių kiekio tyrimui - ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 2000 m². Vadinasi turi būti paimti bent du ėminiai.
Visais atvejais negali būti pridudomas nei vienas nepatikrintas plotas, t. y. pridudant mažais plotais, jie visais atvejais turi būti patikrinti vidinės kontrolės ir kontroliniais bandymais.

²⁾ Platinant kelio pagrindo sluoksnius be rišiklių, nurodytas plotas, kuriam taikomas mažiausias ėminių ar matavimų skaičius, dalinamas iš dviejų. Tokiu atveju nurodyti ėminių ar matavimų kiekiai taikomi dvigubai mažesniai plotui.
Pavyzdys: reikalavimas SPS granulimetrinės sudėties ir smulkiųjų dalelių kiekio tyrimui yra ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 2000 m². Pagrindo sluoksnių be rišiklių platinimo atveju, šis reikalavimas bus taikomas dvigubai mažesniai plotui, t. y. ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 1000 m².

Kontrolinių bandymų rūšys ir apimtys:

Pagrindo sluoksnis be rišiklių	Bandymų ir matavimų kiekis ¹⁾ ₂₎	AŠAS	ŠNS	ŽPS	SPS	DSBR	Kelkraščio apatinis sluoksnis	Kelkraščio viršutinis sluoksnis
1. Įrengtas sluoksnis								
1.1. Aukštis	ne rečiau kaip kas 100 m	×	×	×	×	×		×
1.2. Skersinis nuolydis	ne rečiau kaip kas 100 m	×	×	×	×	×		×
1.3. Plotis	ne rečiau kaip kas 100 m	×	×	×	×	×		×
1.4. Lygumas skersine ir išilgine kryptimis	ne rečiau kaip kas 100 m	×	×	×	×	×		
1.5. Storis	ne rečiau kaip kas 100 m	×	×	×	×	×		×
1.6. Granulimetrinė sudėtis ir smulkiųjų dalelių kiekis	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²	×	×	×	×	×		
	1 ėminys kiekvieniems 3000 m ²							×
1.7. Pralaidumas vandeniui	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²	×	×					
1.8. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²				×	×		
	1 ėminys kiekvieniems 3000 m ²							×
1.9. Atsparumas trupinimui	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²			×	×	×		
1.10. Atsparumas smūgiams	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²			×	×			
1.11. Laikomosios gebos Kalifornijos rodiklis (CBR vertė)	1 ėminys kiekvieniems 12000 m ²	×	×		×			
1.12. Sutankinimo rodiklis	1 ėminys arba 1 matavimas kiekvieniems 4500 m ²	×	×	×	×			
1.13. Deformacijos modulis	1 matavimas kiekvieniems 4500 m ²	×		×	×			

¹⁾ Kai kelio ruožo, kuriame vykdomi darbai, ilgis arba plotas yra mažesnis kaip nurodytas mažiausias kontrolinis plotas ėminiui paimti ar matavimui atlikti, tai matavimai atliekami ir ėminiai imami nurodyta mažiausia apimtimi.

Pavyzdys Nr.1: kelio ruožo ilgis – 200 m, SPS plotis – 4 m, plotas – 800m². Reikalavimas granulimetrinės sudėties ir smulkiųjų dalelių kiekio tyrimui – ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 6000 m². Vadinasi turi būti paimtas bent vienas ėminys. Pavyzdys. Nr.2: kelio ruožo ilgis – 1200 m, SPS plotis – 8 m, plotas – 9600m². Reikalavimas granulimetrinės sudėties ir smulkiųjų dalelių kiekio tyrimui - ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 6000 m². Vadinasi turi būti paimti bent du ėminiai.

Visais atvejais negali būti pridudomas nei vienas nepatikrintas plotas, t. y. pridudant mažais plotais, jie visais atvejais turi būti patikrinti vidinės kontrolės ir kontroliniais bandymais.

²⁾ Platinant kelio pagrindo sluoksnius be rišiklių, nurodytas plotas, kuriam taikomas mažiausias ėminių ar matavimų skaičius, dalinamas iš dviejų. Tokiu atveju nurodyti ėminių ar matavimų kiekiai taikomi dvigubai mažesniai plotui.
 Pavyzdys: reikalavimas SPS granulimetrinės sudėties ir smulkiųjų dalelių kiekio tyrimui yra ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvienais 6000 m². Pagrindo sluoksnių be rišiklių platinimo atveju, šis reikalavimas bus taikomas dvigubai mažesniai plotui, t. y. ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvienais 3000 m².
³⁾ Taikoma SPS po betono danga atveju.

10.5.5. Darbų priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Dalinis priėmimas reiškia, kad techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti atitinkamo pagrindo sluoksnio priėmimą, remiantis bandymų (kokybės, kontrolinių ir priėmimo) rezultatais ir matavimais, kuriuos nurodo šių techninių specifikacijų atskiros dalys. Reikalaujama dalinio priėmimo data techninės priežiūros inžinieriui turi būti pranešta per 7 d., darbų priėmimas turi būti patvirtintas statybos žurnale. Priėmimo procedūra vyksta nepertraukiant statybos darbų.

10.6. STANDARTAI

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. LST 1361.7:1995 | Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas. |
| 2. LST 1361.10:1995 | Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas. |
| 3. LST EN 13285:2010 | Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai |
| 4. LST 1361.12:1996 | Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas. |
| 5. LST EN 1097-2:2010 | Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 2 dalis. Atsparumo trupinimui nustatymo metodai |
| 6. LST EN 12620:2003+A1:2008 | Betono užpildai |
| 7. LST 1476.7:1997 | Betono ir skiedinio užpildai. Bandymo metodai. Stiprumo nustatymas. |
| 8. LST EN 196-1:2005 | Cemento bandymų metodai. 1 dalis. Stiprio nustatymas |
| 9. LST EN 932-1:2001 | Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 1 dalis. Ėminio ėmimo metodai. |
| 10. LST EN 932-2:2002 | Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 2 dalis. Laboratorinių ėminių dalijimo metodai. |
| 11. LST EN 932-3:2001 | Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Supaprastinta petrografinė analizė ir terminai. |
| 12. LST EN 932-6:2002 | Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 6 dalis. Pakartojamumo ir atkuriamumo apibrėžimai. |
| 13. LST EN 933-2:2001 | Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 2 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas. Analiziniai sietai, vardiniai akelių matmenys. |
| 14. LST EN 933-4:2008 | Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Dalelių formos nustatymas. Formos rodiklis |

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	49	69	0

15. LST EN 933-5:2002 Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 5 dalis. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinio kiekio stambiuosiuose užpilduose nustatymas.
16. LST EN 933-7:2002 Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 7 dalis. Kriauklių kiekio nustatymas. Santykinis kriauklių kiekis stambiuose užpilduose.
17. LST EN 1097-1:2011 Užpildų mechaninių ir fizinių savybių nustatymo metodai. 1 dalis. Atsparumo dėvėjimuisi nustatymas (Devalio metodas).
18. LST EN 1097-2:2010 Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 2 dalis. Atsparumo trupinimui nustatymo metodai
19. LST EN 1097-3:2002 Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Piltinio tankio ir tuštymėtumo nustatymas.
20. LST EN 1097-4:2008 Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Sausų sutankintų mikroužpildų tuštymėtumo nustatymas
21. LST EN 1097-7:2008 Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 7 dalis. Mikroužpildo dalelių tankio nustatymas. Piknometrinis metodas
22. LST EN 1097-8:2009 Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 8 dalis. Akmens poliruojamumo nustatymas
23. LST EN 1367-2:2010 Bandymai užpildų šiluminėms savybėms ir atsparumui atmosferos poveikiams nustatyti. 2 dalis. Magnio sulfato metodas
24. LST EN 1367-4:2008 Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 4 dalis. Susitraukimo džiūstant nustatymas
25. LST EN 13242:2003+A1:2008 Kelių mineralinės medžiagos nesurištiems ir hidrauliškai surištiems mišiniams, naudojamiems inžineriniams statiniams ir keliams tiesti
26. LST EN 13242:2003+A1:2008/P:2009 Kelių mineralinės medžiagos nesurištiems ir hidrauliškai surištiems mišiniams, naudojamiems inžineriniams statiniams ir keliams tiesti

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

10.7. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

1. KTR 1.01:2008 Automobilių keliai
2. IT SBR 19 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
3. TRA SBR 19 Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
4. TRA UŽPILDAI 19 Automobilių užpildų techninių reikalavimų aprašas.
5. DKSNI-95 Dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo instrukcija. Kaunas, VĮ „Transporto ir kelių tyrimo institutas“, 1997 m.
6. Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija, Vilnius, VĮ „Problematika“, 1995 m.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	50	69	0

7. Pagrindo sluoksnių įrengimas iš biriųjų medžiagų. Kaunas, VĮ „Transporto ir kelių tyrimo institutas“, 1997 m

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	51	69	0

11. SKYRIUS. ASFALTBETONIO DANGOS

11.1. ĮVADAS

Šiame skyriuje aprašomas asfalto dangų sluoksnių paruošimas, paklojimas, tikrinimas, priėmimas. Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal galiojančius LST, KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ ir pagal kitus techninius ir technologinius nuostatus.

Asfalto danga yra viršutinė kelio dangos konstrukcijos dalis, įrengiama ant pagrindo sluoksnio. Asfalto danga rengiama iš vieno apatinio dangos sluoksnio ir virš jo esančio viršutinio dėvimojo dangos sluoksnio. Jų paskirtis paskirstyti transporto apkrovas ir perduoti jas apačioje esantiems pagrindų sluoksniams, nuvesti paviršinių kritulių vandenį į kelkraščius. Viršutinis dėvimasis asfalto sluoksnis turi užtikrinti gerą transporto padangų sukibimą su juo.

Atskirų asfalto dangos sluoksnių skaičius, tipas bei storis yra nurodyti projekte, priklausomai nuo apkrovų, klimato sąlygų. Asfalto dangos sluoksniai projektuojami ir įvertinami pagal KPT SDK 19, LST, KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“.

11.2. MEDŽIAGOS IR JŲ MIŠINIAI

11.2.1. Medžiagos

Asfaltbetonio dangos sluoksniams vartojamos mineralinės ir rišamosios medžiagos turi atitikti TRA ASFALTAS 08 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

DK 0,3 dangos konstrukcija įrengiama iš asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VN bei asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 22 PN.

DK 3 dangos konstrukcija įrengiama iš asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VS, asfalto apatinio sluoksnio iš mišinio AC 16 AS, asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 22 PS.

Greičio mažinimo kalnelis įrengiamas iš asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VN bei asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 22 PN.

Asfalto dangos takai, asfalto dangos nuovažos įrengiamos iš asfalto pagrindo–dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD.

Naudojamas bitumas turi atitikti LST EN 12591 arba lygiaverčių standartų reikalavimus.

Mineralinės medžiagos

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Rišamosios medžiagos

Asfaltbetonio mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Bitumo ir bituminių emulsijų kokybė kontroliuojama pagal IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ reikalavimus.

Asfaltbetonio mišiniai

Asfaltbetonio mišiniai turi atitikti IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Naudojamas bitumas turi atitikti LST EN 12591:2009.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	52	69	0

DK 0,3 dangos konstrukcijos klasė:

Reikalavimai asfalto pagrindo sluoksniui

Sluoksnio savybės	AC 22 PN
Mažiausias sluoksnio storis cm	8,0
Mažiausias sluoksnio svoris kg/m	185
Sutankinimo laipsnis %	≥ 97,0

Reikalavimai asfalto viršutiniam sluoksniui

Sluoksnio savybės	AC 11 VN
Sluoksnio storis cm	4,0
Sluoksnio svoris kg/m	100
Sutankinimo laipsnis %	≥ 97,0
Oro tuštymių kiekis tūrio %	≤ 5,5

DK 3 dangos konstrukcijos klasė:

Reikalavimai asfalto pagrindo sluoksniui

Sluoksnio savybės	AC 22 PS
Mažiausias sluoksnio storis cm	10,0
Mažiausias sluoksnio svoris kg/m	231
Sutankinimo laipsnis %	≥ 97,0

Reikalavimai asfalto apatiniam sluoksniui

Sluoksnio savybės	AC 16 AS
Mažiausias sluoksnio storis cm	6,0
Sluoksnio svoris kg/m ²	150
Sutankinimo laipsnis %	≥ 97,0

Reikalavimai asfalto viršutiniam sluoksniui

Sluoksnio savybės	AC 11 VS
Sluoksnio storis cm	4,0
Sluoksnio svoris kg/m	100
Sutankinimo laipsnis %	≥ 97,0
Oro tuštymių kiekis tūrio %	≤ 6,0

Reikalavimai asfalto pagrindo–dangos sluoksniui

Sluoksnio savybės	AC 16 PD
Sluoksnio storis cm	6,0-8,0
Sluoksnio svoris kg/m	125-150
Sutankinimo laipsnis %	≥ 97,0*
Oro tuštymių kiekis tūrio %	≤ 6,0

Pėsčiųjų ir dviračių takų bei rankiniu būdu klojamiems asfalto pagrindo-dangos sluoksniams, kurie įrengiami ant pagrindo sluoksnių be rišiklių, gali būti taikomas minimalus 96% sutankinimo laipsnio reikalavimas

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	53	69	0

Bituminės juostos

Klojant viršutinį asfalto sluoksnį, norint užtikrinti gerą asfalto sukibimą su betoninių bordiūru, išilgai bordiūro įrengiama bituminė polimerais modifikuota sandarinimo juosta.

Reikalavimai viršutiniame sluoksnyje naudojamiems medžiagoms:

Savybės	Reikalavimai dangai	Bandymai pagal
	Prilydomai	
1	2	3
Minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą	>90°C	DIN EN 1427
Kūgio penetracija, mm x 10 ⁻¹	>20	BS 2499-3
Gebėjimas grįžti į pradinę formą	>20%	BS 2499-3
Savybės šaltojo lenkimo metu esant 0°C	<0	DIN 52123
Elastingumas ir sukibimo tvirtumas esant -10°C	>10%	SNV 671 920

11.3. DARBŲ ATLIKIMAS**11.3.1. Darbų vykdymas**

Asfalto dangos sluoksnis neklojami jei esamo pagrindo ar dangos sluoksnio paviršius yra šlapias. Esamas apatinis sluoksnis turi būti švarus. Viršutinius dėvimuosius sluoksnius leidžiama kloti esant paros vidutinei oro temperatūrai ne žemesnei kaip + 5 °C.

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai. Dangos sluoksnių kokybė klojant kontroliuojama pagal IT ASFALTAS 08 automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės reikalavimus.

Bituminis rišiklis paskleidžiamas (purškiamas) taip, kad rišiklio kiekis pasiskirstytų tolygiai. Prieš klojant naują asfalto sluoksnį, bituminės emulsijos turi būti susiskaidžiusios. Bituminės emulsijos vanduo turi būti išgaravęs.

11.3.2. Asfaltbetonio gamyklos

Asfaltbetonio gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfaltbetonio 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 asfaltbetonio mišiniai neturi susisluoksniuoti, 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. Medžiagų atsargos turi užtikrinti 100 t/val. našumą.

11.3.3. Transporto priemonės

Asfaltbetonio mišiniai gali būti pervežami sunkvežimiais su sandariais, lygiais ir švariais metaliniais kėbulais. Kad mišinys nepriliptų prie sunkvežimio kėbulo, iš vidaus jis padengiamas muilo tirpalu, parafinu ar kalkėtu vandeniu. Mišinio apsaugai nuo atmosferos poveikio, dulkių ir atvėsimo kiekvienos transporto priemonės kėbulas turi būti uždengtas tentu.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	54	69	0

11.3.4. Asfaltbetonio klotuvai

Asfaltbetonio mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų kelio dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo sija, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plote.

11.3.5. Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovolai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas.

11.4. BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS

11.4.1. Bandymų tipai ir pavyzdžiai

Reikalaujamos statybinių medžiagų ir pabaigtų sluoksnių savybės turi būti išbandomos sluoksnio paruošimo metu bei po sluoksnio paklojimo ir sutankinimo.

Atliekamos šios bandymų rūšys:

- tipo bandymai;
- vidinės kontrolės bandymai;
- kontroliniai bandymai.

Techninės priežiūros inžinierius gali vykdyti savo kontrolinius bandymus pagal kokybės valdymo sistemą, jeigu jis abejoja rangovo pateiktų darbų ir rezultatų teisingumu.

Pagrindinių žaliavų ir pabaigtų darbų bandymai ir bandinių ėmimas turi būti atliekama pagal bandymų metodus, nurodytus atitinkamų sluoksnių įrengimo instrukcijose.

Rangovas turi reikalauti, kad techninės priežiūros inžinierius patvirtintų bandymų ir pavyzdžių ėmimo laiką ir vietą. Bandinius turi pasirašyti abiejų pusių atstovai.

11.4.2. Darbų priėmimas

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

Darbų priėmimo terminas pratęsimas, jeigu iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus medžiagų, medžiagų mišinių bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu iš savo pusės užsakovas galutiniam užbaigtų darbų įvertinimui nustatytu laiku dar nepateikė reikalingų bandymų rezultatų, tai jis naudojasi sutarties sąlygomis.

Tokia pati tvarka galioja primant užbaigtas darbų dalis.

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal sutarties reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas priėmimui.

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal IT ASFALTAS 08 reikalavimus

11.5. LEISTINI NUOKRYPIAI

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	55	69	0

11.5.1. Lygumas

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote – pagal IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

11.5.2. Pakloto sluoksnio plotis

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

11.5.3. Sluoksnio storio nuokrypių ribinės vertės

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

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

11.6. STANDARTAI

1	LST 1362.7:1995	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Bitumo bandymas. Tąsumo nustatymas
2	LST 1419.1:1996	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Aktyvintųjų mineralinių miltelių bandymo metodai
3	LST 1419:1995	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams
4	LST 1419:1995/1K:1996	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams
5	LST 1362.23:1996	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Bandymo metodai. Bitumo sukibimo su mineralinėmis medžiagomis nustatymas

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

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	56	69	0

Normatyvai

- | | | |
|---|-----------------|--|
| 1 | KTR 1.01:2008 | Automobilių keliai |
| 2 | ĮT ASFALTAS 08 | Automobilių kelių asfaltbetonio dangos. Įrengimo taisyklės |
| 3 | TRA UŽPILDAI 19 | Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas |

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	57	69	0

12. SKYRIUS. BETONO GAMINIAI TRINKELIŲ DANGOS

12.1. ĮVADAS

Šiame skyriuje aprašomas trinkelių ir bordiūrų paruošimas, paklojimas, tikrinimas, priėmimas. Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal galiojančius automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų apraše TRA TRINKELĖS 14, įrengimo taisyklių IT TRINKELĖS 14 ir metodinių nurodymų MN TRINKELĖS 14 išdėstytus reikalavimus statybos produktams.

12.2. MEDŽIAGOS

12.2.1. 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.

Betoninių trinkelių atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo

Klasė	Ženklimas	Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m^2
3	D	vidurkio vertė $\leq 1,0$, be jokios pavienės vertės $> 1,5$

Betoninių trinkelių atsparumas dilinimui

Klasė	Ženklimas	Reikalavimai	
		Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 G priede	Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 H priede
4	I	$\leq 20 \text{ mm}$	$\leq 18000 \text{ mm}^3/5000 \text{ mm}^2$

12.2.2. Betoniniai bordiūrai

Betoniniai bordiūrai (apvadai) ir įvairūs vandens latakai turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Bordiūrai (apvadai) klojami ant 20 cm storio pamato su atspara. Naudojamo betono markė – C 20/25 ir stipresnis. Trinkelių ir plokščių surištųjų dangų pamatui rekomenduojama naudoti betono markę C 20/25. Pamatą ir atspara turi būti tinkamai sutankinti. Pamatą įrengiamas dviem sluoksniais klojant šviežią betoną ant šviežio betono. Sluoksniai tankinami atskirai plūkiant arba vibruojant. Pirmasis sluoksnis turi sudaryti apie 2/3 pamato storio. Antrasis sluoksnis įrengiamas tokio storio (aukščio), kad jį sutankinus būtų pasiektas projektinis pamato aukštis. Bordiūrai (apvadai) ir atsparos klojami ant pamato betono mišinio, dar neprasidėjus jo rišimosi procesui. Bordiūrų (apvadų) siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3–5 mm, kuris neužpildomas, išskyrus specialiuosius atvejus (pvz., užvažiuojamų bordiūrų tarpai gali būti užpildomi elastine medžiaga). Atsparos įrengiamos 15 cm storio, panaudojant klojinius. Atsparos viršutinė briauna priderinama prie besiribojančios eismo zonos dangos konstrukcijos sluoksnių storio. Atsparos paviršius lengvai nusklembiamas išorėn.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	58	69	0

Betoninių bordiūrų atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo

Klasė	Žymėjimas	Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m^2
3	D	vidurkio vertė $\leq 1,0$, be jokios pavienės vertės $> 1,5$

Betoninių bordiūrų lenkiamasis stipris

Klasė	Žymėjimas	Charakteringas lenkiamasis stipris MPa	Minimalus lenkiamasis stipris MPa
2	T	$\geq 5,0$	$\geq 4,0$

Betoninių bordiūrų atsparumas dilinimui

Klasė	Žymėjimas	Reikalavimai	
		Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 G priede	Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 H priede
4	I	$\leq 20 \text{ mm}$	$\leq 18000 \text{ mm}^3/5000 \text{ mm}^2$

12.2.3. Betoniniai latakai

Betoniniai vandens latakai turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus.

12.2.4. Pasluoksnio medžiagos

Nesurištieji mišiniai, skirti nesurištajam posluoksniui, turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 reikalavimus.

12.2.5. Siūlių užpildo medžiagos

Naudojant sujungiamas trinkeles ir/arba klojimo šablonus, kaip siūlių užpildo medžiagą, gali būti tikslinga naudoti nesurištąjį mineralinių medžiagų mišinį 0/2. Šiuo atveju išbiros per 1 mm akučių sieta turi sudaryti 40–70 masės %.

12.2.6. Natūralaus akmens gaminiai

Visi granitiniai bordiūrai turi būti paženklinėti „CE“ atitikties ženklu, bei atitikti tokiems produktams keliamus reikalavimus.

Granitiniai bordiūrai turi būti aukštos kokybės, nes jų keitimas žiedinėje sankryžoje ypatingai sudėtingas, todėl rekomenduojama įrenginėti Europos sąjungoje pagamintus granitinius bordiūrus, kurių techninės charakteristikos nebūtų prastesnės nei pateiktos, t.y.: atsparumas gniuždymui 175 MPa, atsparumas lenkimui 15,5 MPa, vandens įgeriamumas 0,30 %, atsparumo šalčiui markė F300.

Granitiniai bordiūrai ir granitinės trinkelės turi tenkinti LST EN 1343:2012 „Gamtinio akmens bordiūrai, skirti grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai“, LST EN 12059:2008+A1:2012 „Gamtinio akmens gaminiai. Tašytas akmuo. Reikalavimai“ arba kitų lygiaverčių standartų reikalavimus.

Kelio natūralaus akmens bordiūrai rengiami ant betono pagrindo C30/37-XC2-XF4. Betono lovio įrengimas ir bordiūrų įrengimo detalės pateiktos brėžiniuose.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	59	69	0

12.3. DARBŲ ATLIKIMAS

12.3.1. Darbų vykdymas

Betoninės trinkelės ant pasluoksnio išdėstomos arba klojamos eilėmis taisyklingu šablonu paliekant siūlių tarpelius. Siūlių plotis turi būti nuo 3 mm iki 5 mm, o klojant trinkeles, kurių gaminimo storis ≥ 120 mm, siūlių plotis turi būti nuo 5 mm iki 8 mm. Siūlių geometrija turi būti taisyklinga ir sklandi.

12.3.2. Siūlių užpylimas

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.

Gali būti numatomas galutinis siūlių uždarymas, išluojant į siūles 0/2 frakcijos mineralinę medžiagą ar įterpiant ją atskiedus nedideliu vandens kiekiu.

Vibruojant ar įkalant trinkeles, kurios turi specialų paviršių (pvz., spalvotą, keraminį), ir visų rūšių plokštes šį paviršių reikia saugoti ir naudoti specialias sintetines medžiagas.

12.3.3. Transporto eismo leidimas

Trinkelių ir plokščių dangomis pradėti leisti transporto eismą galima tik tada, kai jų pasluoksnis ir po juo esantis pagrindo sluoksnis be riškių yra pakankamai išdžiūvę po atskiestojo siūlių užpilo panaudojimo.

12.4. ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ

Paviršiaus nelygumai, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio linioje pagal LST EN 13036-7, neturi viršyti 10 mm.

Pagrindo sluoksnio nelygumai, kurie viršija leistinuosius nuokrypius, negali būti išlyginti klojant pasluoksnį.

Trinkelių danga siūlių vietose turi būti paklota vienodame aukštyje (lygyje). Klojant lygaus paviršiaus statybos produktus nuokrypis neturi viršyti 2 mm, o klojant grublėto paviršiaus statybos produktus nuokrypis neturi viršyti 5 mm.

12.5. BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS

Reikalaujamos statybinių medžiagų ir pabaigtų sluoksnių savybės turi būti išbandomos sluoksnio paruošimo metu bei po sluoksnio paklojimo ir sutankinimo.

Atliekamos šios bandymų rūšys:

- kokybės kitaip tinkamumo bandymai, parodantys atskirų statybinių medžiagų tinkamumą nurodytam sluoksniui;
- savikontrolės bandymai, bandymai kuriais rangovas ar įgalioti asmenys (organizacijos) nustato automobilių kelių medžiagų, jų mišinių ir atliktų darbų kokybinių rodiklių atitikimą sutarties sąlygoms;
- kontroliniai bandymai, parodantys reikalavimų medžiagoms kokybiniais bandymams

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	60	69	0

atitikimą,

- priėmimo bandymai, kurių rezultatai naudojami kaip patvirtinantis įrodymas pabaigto sluoksnio priėmimui.

Techninės priežiūros inžinierius gali vykdyti savo kontrolinius bandymus pagal kokybės valdymo sistemą, jeigu jis abejoja rangovo pateikiamų darbų ir rezultatų teisingumu.

Pagrindinių žaliavų ir pabaigtų darbų bandymai ir bandinių ėmimas turi būti atliekamas pagal bandymų metodus, nurodytus atitinkamų sluoksnių įrengimo instrukcijose.

Rangovas turi reikalauti, kad techninės priežiūros inžinierius patvirtintų bandymų ir pavyzdžių ėmimo laiką ir vietą. Bandinius turi pasirašyti abiejų pusių atstovai.

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Dalinis priėmimas reiškia, kad techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti atitinkamo sluoksnio priėmimą, remiantis bandymų (kokybės, kontrolinių ir priėmimo) rezultatais ir matavimais, kuriuos nurodo šių techninių specifikacijų atskiros dalys. Reikalaujama dalinio priėmimo data techninės priežiūros inžinieriui turi būti pranešta per 7 d., darbų priėmimas turi būti patvirtintas statybos žurnale. Priėmimo procedūra vyksta nepertraukiant statybos darbų.

12.6. STANDARTAI

LST EN 13036-7:2004	Kelių ir aerodromo dangų paviršiaus rodikliai. Bandymo metodai. 7 dalis. Kelio dangos sluoksnių paviršiaus nelygumų matavimas liniuotės metodu
LST EN 1340:2003	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1338:2003 / LST EN 1338:2003+AC:2006	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1338:2003/P:2008	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1339:2003 LST EN 1339:2003/AC:2006	Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 13198:2004	Surenkamieji betono gaminiai. Gatvių ir parkų tvarkymo elementai
LST EN 1343:201	Gamtinio akmens bordiūrai, skirti grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1342:2012	Tašytų gamtinių akmenų trinkelės, skirtos grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai

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

Kiti normatyviniai dokumentai

TRA RINKELĖS 14 „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“.

IT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės“.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	61	69	0

13. SKYRIUS. KELIO ŽENKLAI, DANGOS ŽENKLINIMAS

13.1. ĮVADAS

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

Kelio ženklai tvirtinami prie atskiros atramos.

Kelio ženklų pastatymas ir dangos ženklavimas atliekamas vadovaujantis KELIO ŽENKLŲ ĮRENGIMO IR VERTIKALIOJO ŽENKLINIMO TAISYKLĖMIS ir KELIŲ HORIZONTALIOJO ŽENKLINIMO TAISYKLĖMIS. Kelio ženklų pastatymo bei dangos ženklavimo vieta, tipas ir metodas turi atitikti projekto reikalavimus.

13.2. MEDŽIAGOS

13.2.1. Kelio ženklai

Kelio ženklų atramos statomos pagal ST 188710638.8:2004 „Automobilių kelių ženklų tipinės atramos“. Kelio ženklų atramos parinktos pagal „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ PĮT KŽA 08.

Kelio ženklų matmenys, medžiaga, spalva ir užrašai nurodyti KELIO ŽENKLŲ ĮRENGIMO IR VERTIKALIOJO ŽENKLINIMO TAISYKLĖSE. Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms. Atskirų ženklų pastatymo vieta bei jų tipas (atspindintys, šviečiantys, t.t.) turi būti nurodyti projekte.

13.2.2. Ženklių skydų reikalavimai

Standartiniais nuolatiniais vertikalesiems kelio ženkliams (SVŽ) turi būti naudojama cinkuota skarda arba aliuminio lydiniai.

Suformuotų briaunų ir sustiprinto kontūro SVŽ iš cinkuotos skardos tempiamasis stipris turi būti ne mažesnis kaip 260 N/mm², plokščių SVŽ – ne mažesnis kaip 380 N/mm²; vidutinio dydžio ir didelių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų (VŽ) – ne mažesnis kaip 380 N/mm².

Suformuotų briaunų ir sustiprinto kontūro SVŽ iš aliuminio lydinių tempiamasis stipris turi būti ne mažesnis kaip 155 N/mm², plokščių SVŽ – ne mažesnis kaip 200 N/mm²; vidutinio dydžio ir didelių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų (VŽ) – ne mažesnis kaip 200 N/mm².

SVŽ iš cinkuotos skardos galima naudoti medžiagas, nurodytas standartuose LST EN 10143 [6.22] ir LST EN 10346 [6.24]. Jungiamosioms detalėms naudojamos medžiagos turi atitikti standartų LST EN ISO 898-1 [6.34], LST EN ISO 4014 [6.43], LST EN ISO 4032 [6.44], LST EN ISO 4033 [6.45], LST EN ISO 7089 [6.49] reikalavimus.

SVŽ iš aliuminio lydinių galima naudoti medžiagas, nurodytas standartuose LST EN 485-1 [6.7] ir LST EN 485-2 [6.8]. Jungiamosioms detalėms ir presuotiems strypiniams profiliuochiams naudojamos medžiagos turi atitikti standarto LST EN 485-3 [6.9] reikalavimus.

Individualiai projektuoto VŽ skydo lygumo nuokrypis bet kurioje vietoje neturi būti didesnis kaip 5 mm/1 m.

Vertikaliųjų ženklų atspindžio koeficientai pagal Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisykles IT VŽ 14.

Kelio ženklų dydžių grupė užmiestyje – 2, gyvenvietėje – 1. Kelio ženklas Nr. 407 saugos salelėje ties žiedine sankryža – 0 dydžio grupės.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	62	69	0

13.2.3. Atramų reikalavimai

Kelio ženklų atramoms naudojami plieniniai vamzdžių stulpeliai turi atitikti S 235 klasės (norminis stipris tempiant $f_y = 235 \text{ N/mm}^2$, skaičiuojamasis stipris $f_{sy} = 215 \text{ N/mm}^2$) plieno kokybės reikalavimus. Plieno rūšiai ir matmenims parinkti galioja standartas LST EN 10219-2 [4.15].

Plieninių gaminių tinkamumui nustatyti gamintojas arba tiekėjas privalo turėti tinkamumo suvirinti pagal standartą LST EN 10219-1 [4.14] detalų įrodymą.

Plieninės apkabos parenkamos pagal standartą LST L ENV 1090-2 [4.8]. Jos turi atitikti S 235 klasės plieno kokybės reikalavimus arba turi būti parenkamos iš rūdijimui atsparaus ne žemesnės kaip A2 grupės plieno.

Aliumininių apkabų medžiaga turi būti parenkama pagal standarto LST EN 485 1, 2, 3, 4 dalis [4.4, 4.5, 4.6, 4.7].

Juostinės kabės ir tamprieji užspaudimo elementai turi būti parenkami pagal standartą LST L ENV 1090-2 [4.8]. Jie turi atitikti S 235 klasės plieno kokybės reikalavimus arba juos reikia parinkti iš rūdijimui atsparaus ne žemesnės kaip A2 grupės plieno.

Apkaboms laikyti ir skydeliams fiksuoti naudojami varžtai bei veržlės turi būti iš rūdijimui atsparaus ne žemesnės kaip A2 grupės plieno.

13.2.4. Apsauga nuo korozijos

Plieniniai atramų elementai, jeigu jie yra iš rūdijančio plieno, turi būti apcinkuojami karštu būdu pagal standarto LST EN ISO 1461 [4.11] reikalavimus.

13.2.5. Atramų pamatai

Atramų pamatas (AP) turi užtikrinti KŽA stabilumą. Atraminis pamatas turi būti įgilinamas ne mažiau kaip 0,75 m, be to, kai atrama montuojama, pamatą betonuojant vietoje, plieninis vamzdinis stulpelis (PVS) statomas į vetoną arba – naudojant surenkamą pamatą – į surenkamo pamato ertmę, padarytą įstatyti PVS. Pagal aplinkos sąlygų kvalifikaciją XF2 AP naudojamo betono stiprio klasė turi būti ne žemesnė kaip C25/30, atsparumo šalčiui markė F50.

13.2.6. Signaliniai stulpeliai

Signaliniai stulpeliai skirti kelio trasai, pralaidų vietoms ir apsauginių atitvarų galams kelkraščiuose vietoms žymėti. Signaliniai stulpeliai įrengiami vadovaujantis TRAT SST 14 „Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės“ reikalavimais.

Reikalavimai signalinių stulpelių ir jų atšvaitų spalvinėms, atspindžio bei kitoms savybėms pateikti TRAT SST 14 „Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės“.

13.2.7. Dangos ženklimas

Danga ženklimas II tipo kelių ženklavimo sistema (šia sistema siekiama padidinti šviesos atspindėjimą esant drėgnoms arba lietingoms oro sąlygoms).

Iškilieji ženklavimo elementai (IŽE) turi būti baltos spalvos, atspindėti šviesą. Atspindėta šviesa turi būti baltos spalvos. Skirti ilgam naudojimui.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	63	69	0

13.3. DARBŲ ATLIKIMAS

13.3.1. Kelio ženklai

Atramų pamatai betonuojami, kai jos tinkamai įtvirtintos reikalingoje vietoje. Surenkamieji pamatai klojami į iš anksto paruoštas duobes ant smėlio sluoksnio. Kelio ženklai tvirtinami prie atramų pagal nustatytą tvirtinimo metodą.

13.3.2. Dangos ženklavimas

Siekiant, kad dažai gerai sukibtų su danga, dangos paviršius turi būti sausas ir švarus. Ženklavimo vieta nustatoma pagal projekto brėžinius.

13.4. BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS

Priimant darbus galioja sutarties kelio ženklų įrengimo sąlygos.

Priimant darbus reikia tikrinti, ar kas nors nesugadinta, atlikimo nuoseklumą, atitiktį darbų aprašui ir techninėms specifikacijoms.

Atitinkamas darbų priėmimo kontrolinis sąrašas pateiktas IT VŽ 14 2 priede.

Įrengtų arba suremontuotų VŽ atitiktį šių taisyklių reikalavimams tikrina techninis prižiūrėtojas ir (arba) užsakovo atstovas.

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.

13.5. STANDARTAI

14.LST 1335:1994	Kelio ženklai. Techninės sąlygos.
.	
2. LST 1335:1994/1K:2003	Standarto LST 1335:1994 keitinys.
3. LST 1379:1995	Kelių ženklavimas.
4. LST 1379:1995/1K:2003	Standarto LST 1379:1995 keitinys.
5. LST 1405:1995	Kelio ženklų ir šviesoforų naudojimas.
6. LST 1405:1995/1K:2003	Standarto LST 1405:1995 keitinys.
7. LST 1428.12:1996	Betonas. Bandymo metodai. Išplėšimo jėgos nustatymas.
8. LST EN 1423:2001	Kelių ženklavimo medžiagos. Užbarstomosios medžiagos. Stiklo rutuliukai, užpildai šiurkštumui didinti ir abiejų mišiniai. Darnusis (harmonizuotas) standartas.
9. LST EN 1423:2001/A1:2003	Standarto LST EN 1423:2001 keitinys.
10 LSTEN1423:2001/A1:2003/P:2004	Standarto LST EN 1423:2001/A1:2003 pataisa.
11 LST EN 1424:2001/A1:2003	Kelių ženklavimo medžiagos. Įmaišomieji stiklo rutuliukai.
12 LST EN 1436:2007	Kelių ženklavimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklavimo ženklų charakteristikos
13 LST EN 1463-1:2001	Kelių ženklavimo medžiagos. Iškilieji atspindintys kelių elementai. 1 dalis. Pirminiai eksploataciniai reikalavimai.
14 LST EN 1436:2007+A1:2009	Kelių ženklavimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklavimo ženklų charakteristikos
15 LST EN 1463-1:2001/A1:2003	Standarto LST EN 1463-1:2001 keitinys

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	64	69	0

16 LST EN 1463-1:2009	Kelių ženklavimo medžiagos. Iškilieji šviesogražiai kelio elementai. 1 dalis. Pirminiai eksploatacinių charakteristikų reikalavimai
17 LST EN 1824:2001	Kelių ženklavimo medžiagos. Bandymai kelyje.
18 LST EN 1871:2002	Kelių ženklavimo medžiagos. Fizikinės savybės.
19 LST EN 12352:2006	Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai.
20 LST EN 12368:2006	Eismo reguliavimo priemonės. Šviesos signalų įrenginiai.
21 LST EN 12767:2008	Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai
22 LST EN 12802:2002	Kelių ženklavimo medžiagos. Laboratoriniai identifikavimo metodai.
23 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
24 LST EN 13212:2002	Kelių ženklavimo medžiagos. Gamybos kontrolės reikalavimai.
25 LST L ENV 13459-1:2001	Kelių ženklavimo medžiagos. Kokybės kontrolė. 1 dalis. Pavyzdžių ėmimas iš sandėlio ir bandymas.

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

Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. DVAI-03 Darbų vietų aptvėrimų automobilių keliuose instrukcija. Vilnius, 2004 m.
2. PĮT KŽA 08 Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
3. TRA VŽ 12 Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų Techninių reikalavimų aprašas
4. TRA ŽM 12 Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas
6. ĮT VŽ 14 Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
LR susisiekimo ministro Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės
įsakymas 2012-01-31 Nr. 3-82
7. LR susisiekimo ministro Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės
įsakymas 2012-01-31 Nr. 3-83

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	65	69	0

14. SKYRIUS. APSAUGINIAI KELIO ATITVARAI

Šiame skyriuje pateikiama informacija apibrėžia techninius reikalavimus transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemoms.

14.1. MEDŽIAGOS

14.1.1. Transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemos

Transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemos turi būti suprojektuotos vadovaujantis „Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklėmis“ KPT TAS 09, įrengtų atitvarų kokybė turi tenkinti „Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašo“ TRA TAS-PL 09 reikalavimus.

Kelkraštyje esantys metaliniai apsauginiai atitvarai (jeigu tokių pasitaikytų ir jeigu jų kokybė atitinka normatyvinių dokumentų reikalavimus) turi būti išsaugoti – darbų metu nuimti, vėliau sumontuojami prie esamų statramsčių. Jeigu Rangovas esamų apsauginių atitvarų neišsaugo, tuomet turi įrengti naują transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemą vadovaujantis „Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašo“ TRA TAS-PL 09 reikalavimais. Papildomi, nauji apsauginiai atitvarai kelkraštyje turi būti įrengti tuose keliuose (ruožuose), kuriuose tai yra privaloma pagal KPT TAS 09 reikalavimus bei vertingų objektų, medžių (suderinus su kelio savininku ir vietos valdžios įstaigomis) apsaugai.

14.2. DARBŲ ATLIKIMAS

14.2.1. Transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemos

Metalinės sijos tvirtinamos prie metalinių statramsčių. Statramsčiai į gruntą turi būti kalami pagal gamintojo rekomendacijas. Jeigu statramsčiai kalami ruožuose kur yra esamas arba naujai paklotas drenžas (siekiant nepažeisti vamzdžių). Statramsčiai turi būti kalami pagal gamintojo nurodymus.

Atitvarų pradiniai ir galiniai komponentai plane atlenkiami santykiu 1:20.

Atitvarų atšvaitų ženklinimas ir medžiagų savybės parenkamos pagal TRA TAS-PL 09 „Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas“ ir pagal gamintojo nurodymus.

Demontuoti ir nenaudotini metaliniai apsauginiai atitvarai yra Statytojo nuosavybė ir pristatomi į projekte nurodytą vietą.

14.3. BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS

14.3.1. Kokybė ir kontroliniai tyrimai

Transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemos ir signaliniai stulpeliai turi būti tiekiami pilnais komplektais su reikalingomis jungiamosiomis detalėmis. Visi elementai turi būti nauji. Sandėliuojant turi būti išvengta atskirų elementų deformacijų ir galvanizuotų ar dažytų dangų pažeidimo.

14.3.2. Leidžiami nuokrypiai

Skersiniame profilyje atitvarų įrengimo nuokrypiai ± 10 cm, vertikalia kryptimi – ± 5 cm.

14.3.3. Darbų priėmimas

Plieninių atitvarų darbų atlikimo ir priėmimo reikalavimai išdėstyti TRA TAS-PL 09.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	66	69	0

14.4. STANDARTAI

1.	LST EN 1317-1	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 1 dalis. Terminija ir bendrieji bandymo metodų kriterijai. (arba lygiavertis)
2.	LST EN 1317-2	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 2 dalis. Saugos barjerų, įskaitant transporto priemonių parapetus, eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai. (arba lygiavertis)
3.	LST EN 1317-3	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 3 dalis. Smūgio slopintuvų eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai. (arba lygiavertis)
4.	LST L ENV 1317-4	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 4 dalis. Apsauginių barjerų pradinių, galinių ir jungiamųjų komponentų eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai. (arba lygiavertis)

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

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	67	69	0

15. SKYRIUS. BAIGIAMIEJI DARBAI

15.1. VEJOS ĮRENGIMAS

Vejos įrengimui naudojamas esantis viršutinis augalinis sluoksnis, kuris statybos metu sustumiamas projekte numatytoje vietoje, sandėliuojamas ir paskirstomas atliekant statybos darbus pagal etapus.

Veja įrengiama visame tvarkomame plote. Įrengiamos vejos augalinio grunto sluoksnio storis 0,06m.

Leistini dirvožemio sluoksnio storio nukrypimai ± 2 cm. Nurenkami akmenys, užvežamas reikalingas augalinis sluoksnis (ten kur reikia pakelti paviršių) būtina susandėliuoti išimamą augalinį sluoksnį iš kelio lovio ir panaudoti gazono paviršiaus pakėlimui. Žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas.

Esant poreikiui atvežti papildomo dirvožemio apželdinimui.

15.2. KELEIVIŲ LAUKIMO PAVILJONO ĮRENGIMAS

1) Paviljonas yra I grupės nesudėtingas statinys (atskirai stovintis lengvų konstrukcijų pastatas su trimis sienomis, su stogeliu). Tai tipinis gaminys, kuris montuojamas pastatymo vietoje iš konstrukcijų, tvirtinamų prie pamato arba įbetonuojamų atramų;

2) Pagrindiniai paviljonų matmenys: aukštis – ne mažiau kaip 2400 mm, plotis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – ne mažiau kaip 1300 mm, bet ne daugiau 1500 m, bendras plotis (įskaitant stogo konstrukciją) – ne daugiau kaip 2000 mm, ilgis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – ne mažiau kaip 3500 mm;

3) Medžiagos – šiuolaikiškos, parinktos teikiant prioritetą antivandalinėms savybėms ir funkcijai. Visiškai skaidri paviljonų apdailos medžiaga kelia pavojų paukščiams, todėl būtina naudoti tonuotą skaidriąją medžiagą arba padengti skaidrią medžiagą matinių juostų ar taškų raštu.

4) Paviljono konstrukcinis dizainas turi būti suprojektuotas taip, kad užtikrintų keleivių apsaugą nuo nepalankių oro sąlygų (kritulių, vėjo, saulėkaitos ir kt.);

5) Suoliukas – vientisas, ne trumpesnis kaip 2000 mm ilgio. Sėdimoji dalis iš impregnuotos klijuotos arba vientisos dažytos medienos (kietmedžio) arba cinkuoto (LST EN ISO 1461 ar lygiavertį) ir / arba milteliniu būdu dažyto (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo arba paviljono spalvos plastiko. Suoliukas tvirtinamas prie paviljono rėmo, be kojų. Suoliukas turi išlaikyti ne mažesnę kaip 100 kg svorį į 400 mm ilgį (pvz. 2000 mm ilgio suoliukas turi išlaikyti ne mažesnę kaip 500 kg svorį);

6) Rėmas – iš cinkuotų (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba milteliniu būdu dažytų (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo profilių. Susidedantis iš trijų dalių: 2 šoninių ir 1 galinės dalies. Į rėmą montuojama ne mažiau kaip 10 mm storio skaidri, neigiamam aplinkos poveikiui ir smūgiams atspari, medžiaga (išskyrus polikarbonatą);

7) Stogas – gaubtinis, iš cinkuoto (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba milteliniu būdu dažyto (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo konstrukcijų rėmo, dengto neigiamam aplinkos poveikiui atsparia, skaidria, tonuota medžiaga (išskyrus polikarbonatą) arba cinkuota (LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba milteliniu būdu dažyta (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) skarda. Siekiant apsaugoti keleivius nuo vandens kritimo, stogo priekinėje ir galinėje dalyse turi būti sumontuoti cinkuoti (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba milteliniu būdu dažyti (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metaliniai vandens nuvedimo latakai į vieną ar abu paviljono galus;

8) Visiems dažomiems paviršiams naudojama spalva – RAL 8016.

15.3. ŠIUKŠLIADĖŽIŲ ĮRENGIMAS

Pagrindiniai reikalavimai šiukšlių dėžei:

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	68	69	0

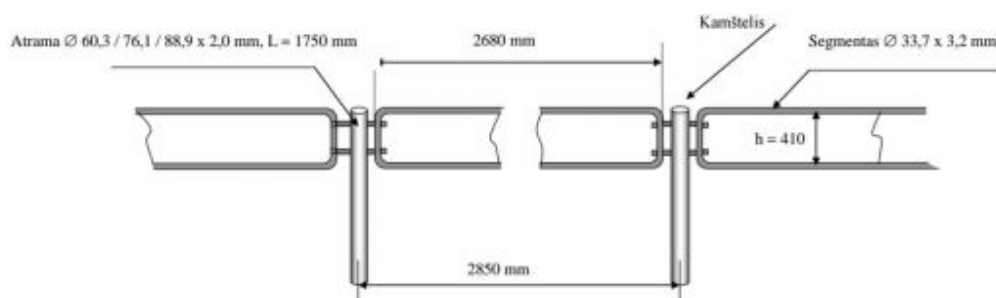
- 1) Medžiagos – betonas su cinkuotu išimamu įdėklu ir pelenine;
- 2) Tūris ne mažesnis kaip 40 l ir ne didesnis, kaip 70 l;
- 3) Svoris – ne mažiau kaip 100 kg.

15.4. APSAUGINIŲ TVORELIŲ ĮRENGIMAS

Numatytas apsauginių tvorelių įrengimas, kuriems numatyti tokie reikalavimai:

- Tvorelės statramsčiai gaminami 60 mm, 76 mm arba 89 mm skersmens vamzdžių;
- Tarpiniai segmentai lankstomi iš 33,7 mm vamzdžių;
- Standartinis atstumas tarp statramsčių 2,85 m, tačiau galimos įvairios modifikacijos;
- Antikorozinis padengimas - karštas cinkavimas;
- Įrengimo būdas - įbetonuojant.

Tipinė pėsčiųjų tvorelės įrengimo schema pateikiama 1 paveiksle.



1 pav. Pėsčiųjų tvorelės įrengimo schema

Įrengiant pėsčiųjų tvoreles, galima parinkti analogišką gaminį, prieš taip suderinus su Statytoju.

15.5. STIKLO ATŠVAITŲ ĮRENGIMAS

Projekte numatyti stiklo atšvaitai yra skirti salelių eismo juostų gabaritų matomumui pagerinti. Montuojami brėžiniuose nurodytose vietose. Stiklo atšvaitai turi būti pagaminti iš grūdinto stiklo ir atitikti standarto LST EN 1463-1 reikalavimus.

Montavimas – pagal gamintojo nurodymus.

Stiklo atšvaito matmenys:

Skersmuo – 50 ± 5 mm;

Bendras aukštis – 22 ± 2 mm;

Aukštis virš paviršiaus – 12 ± 2 mm.

15.6. KONTROLINĖ GEODEZINĖ NUOTRAUKA


Tiesiant naujus arba rekonstruojant jau esamus inžinerinius tinklus, reikalingos inžinerinių tinklų išpildomosios nuotraukos – be jų negali būti vykdoma inžinerinių tinklų eksploatacija.

Inžinerinių tinklų išpildomosios nuotraukos reikalingos, norint sumontuoti, naujai nutiesti ar rekonstruoti požeminius inžinerinius tinklus bei komunikacijas. Apibrėžti požeminių tinklų ir komunikacijų matavimo duomenys turi būti suvesti į savivaldybių skaitmenines ar analogines duomenų bazines.

Tik atlikus ir suderinus inžinerinių tinklų ir komunikacijų išpildomasias nuotraukas, gali būti vykdoma naujai sumontuotų požeminių inžinerinių tinklų eksploatacija.

0578/179-RTDP-S-TS	Lapas	Lapų	Laida
	69	69	0

PRIEDAI

0	2023-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ Uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS „Krašto kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruožo nuo 11,65 iki 16,30 km rekonstravimo techninis darbo projektas“	
█	PV	█	█	Laida
█	PDV	█	█	0
			Priedai	
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	AB Lietuvos automobilių kelių direkcija		0578/179-RTDP-S-PR	Lapų
			1	1



VALSTYBĖS ĮMONĖ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA

TVIRTINU:

(Vardo raidė, pavardė, parašas)

(data)

TECHNINĖ UŽDUOTIS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KELIŲ IR / ARBA JŲ ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

- 1. Statytojas:** Valstybės įmonė Lietuvos automobilių kelių direkcija.
- 2. Užsakovas:** Valstybės įmonė Lietuvos automobilių kelių direkcija.
- 3. Komplekso pavadinimas:** Krašto kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruožo nuo 6,04 iki 16,30 km rekonstravimo techninių darbo projektų parengimas ir projektų vykdymo priežiūra.
- 4. Projekto pavadinimas:** Krašto kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruožo nuo 11,65 iki 16,30 km rekonstravimo techninis darbo projektas.
- 5. Statybos rūšis:** Rekonstravimas.
- 6. Etapas:** Techninis darbo projektas.
- 7. Statinio kategorija:** Ypatingasis statinys.
- 8. Statinio rūšis:** Inžinerinis statinys.
- 9. Inžinerinių statinių grupė:** Susisiekimo komunikacijos.
- 10. Inžinerinių statinių pogrūpis:** keliai.
- 11. Nurodymai statinių ir / arba jų elementų projektavimui ir jų techniniai parametrai:**
 - 11.1. numatoma darbų vykdymo riba:* Kelio ruožas nuo 11,65 iki 16,30 km. Ruožo ribas tikslinti projektavimo metu. Projekto sprendiniai turi būti sujungti su įgyvendinto projekto „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A6 Kaunas-Zarasai-Daugpilis ruožo nuo 163,00 iki 179,00 km rekonstravimas“ sprendiniais;
 - 11.2. kelio (gatvės) kategorija:* III (gyvenvietėje projektuojama pagal STR 2.06.04:2014, įvertinus esamą užstatymą, greta kelio esančius sklypus, atstumus tarp jų). Kelio ženklų Nr.

550 / 551 „Gyvenvietės pradžia/pab.“ ribos turi būti tikslinamos projekt metu, atsižvelgiant į užstatymą;

- 11.3. *vieno lygio sankryžos*: Pertvarkyti 12,318 km esančią sankryžą. Parinkti ne mažiau kaip dvi sankryžos pertvarkymo alternatyvas;
- 11.4. *pėstiesiems ir (arba) dviratininkams skirta infrastruktūra*: Numatyti pėsčiųjų ir dviračių taką gyvenvietės teritorijoje atsižvelgiant į teritorijos užstatymą. Esant užstatymui vienoje pusėje, numatyti taką ten, kur yra užstatymas. Užmiesčio teritorijoje numatyti aktualias pėsčiųjų ir dviratininkų infrastruktūros jungtis ties autobusų sustojimo aikštelėmis ir traukos objektais. Takus projektuoti vadovaujantis Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijomis R PDT12;
- 11.5. *pėstiesiems ir (arba) dviratininkams skirtos infrastruktūros plotis*: Nustatoma projektavimo metu;
- 11.6. *pėstiesiems ir (arba) dviratininkams skirtos infrastruktūros dangos konstrukcija*: Nustatoma projektavimo metu;
- 11.7. *važiuojamosios dalies skersinis profilis*: 2,5 %;
- 11.8. *dangos konstrukcijos klasė*: Pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19;
- 11.9. *nuovažų skaičius*: Nustatoma projektavimo metu;
- 11.10. *numatomi / rekonstruojami inžineriniai tinklai*: Nustatoma projektavimo metu;
- 11.11. *vandens pralaidos*: Esamų remontas ar naujų įrengimas nustatomas projektavimo metu (neprojektuoti pralaidų už kelio sklypo ribos);
- 11.12. *vandens nuleidimas nuo kelio*: Numatyti vandens surinkimo bei nuvedimo sprend. (neprojektuoti lietaus vandens nuvedimo į privačias teritorijas). Esant poreikiui suprojektuoti uždara lietaus vandens nuvedimo sistemą, kuri po statybos darbų bus registruojamas kaip atskiras statinys NTR;
- 11.13. *pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės vieta*: Pagal poreikį nustatoma projektavimo metu vadovaujantis Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklėmis;
- 11.14. *pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės tipas*: Pagal poreikį nustatoma projektavimo metu vadovaujantis Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklėmis;
- 11.15. *pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės plotis, m*: Nustatoma projektavimo metu;
- 11.16. *autobusų sustojimo aikštelių skaičius*: Esamos 5, įvertinti esamą būklę ir numatyti sprendinius projektavimo metu. Įvertinti maršrutus;
- 11.17. *autobusų sustojimo aikštelių paviljonų skaičius*: Numatyti projektavimo metu;
- 11.18. *inžinerinės eismo saugos priemonės*: 1. priemonės vertinti pagal poreikį projektavimo metu vadovaujantis Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijomis R ISEP 10;
2. ruože esančias sankryžas projektuoti vadovaujantis „Automobilių kelių sankryžos“ R 36-01 rekomendacijomis.
;

11.19. *apšvietimas*: Turi būti numatytas takų apšvietimas gyvenvietėje. Apšvietimo apskaita turi būti atskira nuo savivaldybės tinklų;

11.20. *triukšmo mažinimo priemonės*: Vadovautis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2018-06-21 d. įsakymo Nr. 3-300 21 punktu.

12. Projektuojant vadovautis šiais dokumentais:

12.1. *Lietuvos Respublikos Kelių įstatymu, Lietuvos respublikos Statybos įstatymu, kelių techniniu reglamentu, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis, kitais poįstatyminiais teisės aktais*: Taip;

12.2. *kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, įskaitant, bet neapsiribojant, nurodytais Valstybės įmonės Lietuvos automobilių kelių direkcijos interneto svetainėje adresu <http://lakd.lrv.lt/lt/paslaugos/normatyviniai-dokumentai>* : Taip;

12.3. *projekto rengimo dokumentais*: Taip;

12.4. *prisijungimo sąlygomis*: Taip.

13. Finansavimo šaltinis: Kelių priežiūros ir plėtros programos lėšos; Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšos.

14. Projekto apimtis: Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

15. Papildomos paslaugos (paslaugos, deleguotos Statytojo projektuotojui): Atlikti kitas papildomas paslaugas kaip tai numato Techninė specifikacija ir Sutarties sąlygos.

16. Su šia užduotimi pateikiami Statytojo privalomieji ir kiti dokumentai projektui rengti bei šių dokumentų pateikimo laikotarpis: 1. Techninė specifikacija;

2. „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A6 Kaunas-Zarasai-Daugpilis ruožo nuo 163,00 iki 179,00 km rekonstravimo techninio darbo projekto“ bendroji ir susisiekimo dalys. Teikiamos kaip informacija dėl perkamo objekto apimties;

3. Kadastrinių matavimų bylos.

17. Žemės sklypo statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre duomenys: Žemės sklypų unikalūs numeriai: 4400-4097-7910, 4400-3978-8835; inžinerinio statinio unikalus numeris: 4400-3900-9871.

STATYTOJAS

Valstybės įmonė Lietuvos automobilių kelių direkcija

(vardas, pavardė, parašas, data)

PROJEKTUOTOJAS

(vardas, pavardė, parašas, data)



VALSTYBĖS ĮMONĖ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

**KRAŠTO KELIO NR. 179 DUSETOS–DEGUČIAI–DŪKŠTAS RUOŽO NUO
6,04 IKI 16,30 KM REKONSTRAVIMO TECHNINIŲ DARBO PROJEKTŲ
PARENGIMAS IR PROJEKTŲ VYKDYMO PRIEŽIŪRA**

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. TECHNINĖJE SPECIFIKACIJOJE VARTOJAMOS SĄVOKOS IR JŲ TRUMPINIAI

- 1.1. statinio projektavimo techninė užduotis – techninė užduotis;
- 1.2. Valstybės įmonė Lietuvos automobilių kelių direkcija – Kelių direkcija;
- 1.3. projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugas teikianti įmonė – paslaugos teikėjas;
- 1.4. kelių saugumo auditas – auditas.

2. PROJEKTAVIMO PROCESĖ BŪTINA VADOVAUTIS

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis, požstatyminiais teisės aktais;
- parengtais ir patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais;
- projekto rengimo dokumentais;
- inžinerinių tinklų savininkų ir naudotojų išduotomis prisijungimo sąlygomis;
- technine (-ėmis) užduotimi (-is);
- Kelių direkcijos internetinėje svetainėje *Normatyvinių dokumentų* skiltyje pateiktais dokumentais;
- kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais, rekomendacijomis bei normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

3. PASIRUOŠIMAS PROJEKTAVIMUI

Paslaugos teikėjas, konkurso metu išnagrinėjęs pirkimo dokumentus bei statybviečių aplinkos sąlygas, pasiūlyme privalo įsivertinti visas pagrįstai numatomas išlaidas, priemones ar išlaidas priemonėms kelio konstrukcijai ir kitiems kelio elementams suprojektuoti. Paslaugos teikėjas iki pasiūlymo pateikimo dienos privalo apsilankyti statybvietėje, įvertinti jos aplinką ir būklę, įvertinti kelių ir kitų susijusių kelio statinių būklę, susipažinti su vietove, kad pasiūlyme būtų tinkamai ir pilnai įvertintos rekonstravimo darbų apimtys bei darbų įvykdymo sąlygos.

4. BENDRIEJI REIKALAVIMAI PASLAUGOS TEIKĖJUI

- 4.1. parengti dokumentus ir gauti prisijungimo, technines (techninius reikalavimus) bei specialiąsias sąlygas, kitus pagal poreikį būtinus duomenis ir dokumentus projekto parengimui. Apmokėti įmokas, susijusias su nurodytų dokumentų gavimu (kai už jų išdavimą taikomas mokestis);
- 4.2. gauti privačių žemės sklypų savininkų sutikimus (sutartis) laikinam žemės panaudojimui, jei rekonstruojamo kelio projektinių sprendinių įgyvendinimui (statybos aikštelės įrengimui, apylankai ar pan.) reikia pasinaudoti privačiomis teritorijomis (žemėmis). Tais atvejais, kai žemės sklypų savininkai reikalauja apmokėjimo už laikiną žemės sklypų panaudojimą, sutikimas (sutartis) dėl laikino žemės panaudojimo turi būti pasirašoma tik tada, kai apmokėjimo suma yra suderinta su Kelių direkcija;
- 4.3. atlikti statinio, statybos sklypo ir gretimos teritorijos (kai yra pagrįstas poreikis) statybinius inžinerinius geodezinius ir geologinius bei kitus tyrimus ar bandymus, būtinus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požiūriais optimaliems statinio projektiniams sprendiniams parengti;
- 4.4. identifikuoti nagrinėjamame objekte saugaus eismo požiūriu problemiškas vietas bei suprojektuoti (parinkti) inžinerines eismo saugos priemones joms panaikinti ir visame projektuojamo kelio ruože maksimaliai užtikrinti saugias eismo sąlygas visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu;
- 4.5. pristatyti projektinę dokumentaciją kelių saugumo audito atlikimui (audito procedūrą organizuoja Kelių direkcija), kai tai privaloma pagal Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2022 m. vasario 17 d.

įsakymu Nr. 3-97 patvirtintą „Kelių saugumo audito atlikimo reikalavimų ir tvarkos aprašą“ (vadovautis aktualia redakcija). Taip pat pataisyti projektą pagal audito metu gautas pastabas;

4.6. atlikti Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą ar / ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranką, nustatyti poveikio „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumą, kai pagal Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatas turi būti atliktos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūros. *Rengiant privalomuosius aplinkosauginius dokumentus, prieš teikiant derinimui su atsakingomis institucijomis, pateikti Kelių direkcijos peržiūrai. Jei Kelių direkcija po peržiūros pateiks pastabas, pakoreguoti sprendinius pagal gautas pastabas;*

4.7. savarankiškai apsirūpinti paslaugoms teikti reikalingais materialiniais ištekliais, atsakyti už blogą paslaugų kokybę;

4.8. visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požiūriais optimalius projektinius sprendinius pateikti svarstyti ir derinti su Kelių direkcija. Kelių direkcijai pareikalavus, pateikti pasirinkto projekcinio (-ių) sprendinio (-ių) ekonominį pagrindimą;

4.9. užtikrinti, kad visos specifikacijos ir visa dokumentacija, susijusi su paslaugų teikimu, būtų parengta nešališkai, laikantis įstatymų, naudojančios priimtomis ir visuotinai pripažintomis sistemomis, naujausia ir geriausia praktika inžinerinio projektavimo ir eismo saugumo inžinerijos srityse;

4.10. laiku įspėti (raštiškai informuoti) Kelių direkcija dėl aplinkybių, kurios trukdo tinkamai ir laiku parengti statinio projektą;

4.11. tinkamai ir laiku suteikti kokybiškas paslaugas pagal Kelių direkcijos patvirtintą techninę specifikaciją ir techninę (-es) užduotį (-is);

4.12. jeigu dėl paslaugos teikėjo kaltės reikia keisti projekto sprendinius bei pakartotinai atlikti bendrąją projekto ekspertizę, pakartotinės ekspertizės išlaidos apmokamos paslaugos teikėjo sąskaita (išskaičiuojama iš sutarties lėšų);

4.13. projektas turi būti parengtas ir pavišintas Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ (kai viešinimo procedūros būtinos pagal teisės aktus), *laikantis BDAR, LR asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo reikalavimų, t. y., neviešinant fizinių asmenų duomenų: asmens kodų, kontaktinių duomenų (telefono numerio, el. pašto adreso, gyvenamosios vietos adreso) bei kitos informacijos apie asmenį, kuri yra perteklinė (ir / ar nereikalinga) projektų tikrinimo ir viešinimo tikslams pasiekti. Be kita ko, ekspertizės akte panaikinant informaciją apie skaičiuojamąją projekto (-ų) kainą;*

4.14. kai viešinimo procedūros būtinos pagal teisės aktus, informuoti Kelių direkciją apie numatyto projektinių sprendinių viešojo susirinkimo datą ir laiką ne mažiau kaip prieš 5 (penkias) darbo dienas, kartu pateikiant projektinę viešinimo dokumentaciją;

4.15. projekto sprendinius suderinti su visomis suinteresuotomis institucijomis, t. y., su visais subjektais, nustačiusiais prisijungimo, technines (techninius reikalavimus), specialiąsias sąlygas ir suderinti su kaimyninių sklypų savininkais, valdytojais ir naudotojais, kai tai būtina Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka;

4.16. projektinius sprendinius rengti esamos kelio juostos (žemės sklypo) ribose, *išskyrus išimtinus atvejus*, kai tai padaryti techniškai neįmanoma ir / ar netikslinga ekonominiu ir / ar eismo saugos požiūriu. Tokiu atveju *sprendiniai, kurie numatomi už kelio juostos (žemės sklypo) ribų, turi būti raštiškai suderinti su sklypų savininkais, įskaitant ir suvedimus, pralaidų apgrindimus bei kt. Jei projektuojami sprendiniai laisvoje valstybinėje žemėje, paslaugos teikėjas turi gauti Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos sutikimą dėl statinių statybos valstybinėje žemėje;*

4.17. kreiptis į Kelių direkciją dėl įgaliojimo dėl prisijungimo sąlygų, statybą leidžiančio dokumento (pagal poreikį) ir kitų reikalingų duomenų bei dokumentų gavimo projektavimo darbams ir procedūroms atlikti;

4.18. gauti statybą leidžiantį dokumentą ir apmokėti įmokas susijusias su statybos leidimo gavimu (kai tai būtina Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka);

4.19. informuoti dėl nelegalių statinių – išanalizavus esamą situaciją ir nustačius, kad kelio sklype yra kitų statinių (tvoros, paminklai, kryžiai, paminkliniai akmenys ir kt.) turi būti pateikta informacija Kelių direkcijos Turto skyriui ir projekto koordinatoriui:

- statinio projekto, kurį rengiant buvo nustatyta, kad Kelių direkcijos keliuose stovi kitiems asmenims nuosavybės teise priklausantys statiniai, pavadinimas;
- žemės sklypų, šalia kurių stovi statiniai, unikalūs (kadastriniai) numeriai;
- valstybinės reikšmės kelio Nr., pavadinimas, unikalus Nr.;
- žemės sklypo, kurį užima valstybinės reikšmės kelias, unikalus Nr.;
- situacijos schemas iš projektinių sprendinių.

4.20. paslaugų teikėjas turi išanalizuoti visus galimus eismo organizavimo variantus ir visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu parinkti optimalų (geriausią) sprendinį, atsižvelgdamas į eismo intensyvumą, užstatymo tankį ir galimas alternatyvias apylankas kitais valstybinės ir (ar) vietinės reikšmės keliais.

Kiekvienas parinktas eismo organizavimo sprendinys turi būti pagrįstas (mažiausia apylankos rida, esant pakankamam kelio sklypo pločiui eismas leidžiamas greta vykdomų darbų ir pan.) Eismo organizavimo sprendiniai turi atitikti Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo T DVAER 12 taisyklių reikalavimus.

Jei eismą numatoma organizuoti apylanka, paslaugos teikėjas turi įvertinti jos būklę ir pateikti Kelių direkcijai pagrindžiančius dokumentus, kad numatoma apylanka užtikrins nukreipto eismo pralaidumą ir saugias eismo sąlygas.

Visi eismo organizavimo sprendiniai turi būti suderinti su Kelių direkcijos Eismo saugos skyriumi (teikiant dokumentus el. paštu eos@lakd.lt).

4.21. Sutartyje nustatytais terminais ir tvarka parengtą ir suderintą projektą elektroninėje laikmenoje (1 kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske) (tekstinius dokumentus *.doc, *.pdf ir brėžinius *.pdf, *.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoti Kelių direkcijai. Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis LST 1516. Projekto žymenyje turi būti nurodytas kelio numeris ir statybos rūšis.

Paslaugos teikėjas įsipareigoja pateikti 1 (vieną) popierinę projekto kopiją tik jei Kelių direkcija nurodys tai padaryti.

4.22. paslaugos teikėjas Kelių direkcijai pareikalavus turi parengti rangos darbų pirkimui skirtus darbų kiekių žiniaraščius per 5 d. d. nuo Kelių direkcijos pateikto pareikalavimo. Rengiamų žiniaraščių turinys (skyriai, darbai, eilutės, kiekiai ir kt.) turi atitikti techninio darbo projekto suvestiniame darbų kiekių žiniaraštyje pateiktus darbų kiekius. Žiniaraščiai rangos darbų pirkimui rengiami pagal **pridedamą formą** (*.x/sx formatu);

4.23. pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatomis ir reikalavimams, reglamentuojantiems perkamų paslaugų / darbų vykdymą, vadovautis galiojančiais teisės aktais, tačiau tik informavus ir suderinus su Kelių direkcija;

4.24. paslaugos teikėjui draudžiama skelbti duomenis apie projektą (statybos skaičiuojamąją kainą) tretiesiems asmenims;

4.25. po projekto parengimo, Kelių direkcijai pareikalavus, ne daugiau nei du kartus perskaičiuoti visos apimties projekto skaičiuojamąją kainą ir pateikti Kelių direkcijai;

4.26. viešųjų rangos darbų pirkimo vykdymo metu gautus klausimus, susijusius su projektu, atsakyti ne vėliau kaip per 3 d. d.;

4.27. jeigu vykdant viešąjį pirkimą buvo pastebėti projektinės dokumentacijos netikslumai ir / ar patikslinti / papildyti / papildomai detalizuoti projektiniai sprendiniai, paslaugos teikėjas turi pateikti Kelių direkcijai patikslintą projektą (ar projekto dalį) nauja laida ne vėliau kaip per 10 d. d. nuo Kelių direkcijos pateikto prašymo tai atlikti. Kartu turi būti pateiktas aiškinamasis raštas, kas ir kuriose vietose buvo pakeista ir (ar) patikslinta. Patikslintas projektas (ar projekto dalis) turi būti pateikta pagal techninės specifikacijos 4.21 papunkčio reikalavimus;

5. PROJEKTAVIMO ETAPAI

5.1. Statybinių inžinerinių geodezinių ir geologinių bei kitų tyrinėjimų atlikimas pagal techninės specifikacijos reikalavimus;

5.2. Kelių saugumo audito atlikimas (organizuoja Kelių direkcija) ir taisymas pagal audito pateiktas pastabas. Kelių direkcijos pritarimas, kad projekto sprendiniai pataisyti pagal audito pastabas.

Paslaugos teikėjas pateikia Kelių direkcijai prašymą su projektine dokumentacija dėl kelių saugumo audito atlikimo (bendruoju el. paštu ar kitomis priemonėmis), prašymas užregistruojamas. Audito atlikimo pradžia laikoma sekanti diena po registracijos.

Audito procedūrai turi būti pateikta kuo išsamesnė projekto informacija apie kelią, kelio elementus, eismo organizavimą, apšvietimą, vandens nuvedimą – aiškinamasis raštas, kelio plano, eismo organizavimo, išilginio profilio, skersinio profilio, apšvietimo, šviesoforų ir vandens nuvedimo išdėstymo brėžiniai.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	
Auditui skirta projektinė dokumentacija perduodama auditoriui	2	Audito atlikimo terminas pagal sutartį – 26 d. d.
Atliekama audito procedūra ir iš auditoriaus gaunama ataskaita. Ataskaita persiunčiama paslaugos teikėjui el. paštu	14	
Suorganizuojamas audito posėdis	5	
Parengiamas ir užregistruojamas audito posėdžio protokolas bei išsiunčiamas paslaugos teikėjui el. paštu	5	
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir pateikia Kelių direkcijos Eismo saugos skyriui patikrinimui	Paslaugos teikėjo atsakomybė	Sprendinių taisymas pagal pastabas
Kelių direkcijos Eismo saugos skyrius tikrina paslaugos teikėjo pateiktą pataisytą projektinę dokumentaciją. Jei sprendiniai pataisyti pagal pastabas, išsiunčiamas patvirtinimas el. paštu. Kitu atveju el. paštu išsiunčiamos pastabos	10	

5.3. Visuomenės informavimo apie statinio projektavimą procedūros;

5.4. Pilnos apimties projekto parengimas ir pateikimas Kelių direkcijos peržiūrai. Kelių direkcijos projekto koordinatorius peržiūrėjęs sprendinius pateikia pastabas. Paslaugos teikėjas pataiso sprendinius pagal pateiktas pastabas. Kai sprendiniai pataisyti, projekto koordinatorius informuoja, kad paslaugos teikėjas gali registruotis statinio projekto pristatymui Kelių ir kelio statinių koordinavimo komisijai (toliau – komisija). Projekto pristatymas komisijoje ir komisijos pastabų pateikimas. Projekto taisymas pagal komisijos pateiktas pastabas. Komisijos pritarimas projektui protokolu.

Paslaugos teikėjas pateikia visos apimties projektą (pagal STR 1.04.04:2017, išskyrus statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį) koordinatoriaus peržiūrai.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	
Projekto koordinatorius peržiūri pateiktą projektą ir pateikia pastabas	15	
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir pateikia tiesiogiai koordinatoriui el. paštu pakartotinei peržiūrai. Prie gautų pastabų pateikiami atsakymai ir / ar nurodoma pataisymo vieta projektinėje dokumentacijoje (*.doc arba *.xlsx formatu)	Paslaugos teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
Projekto koordinatorius peržiūri pakartotinai teikiamą pataisytą projektą	5	

Paslaugos teikėjas pateikia Kelių direkcijai prašymą (bendruoju el. paštu ar kitomis priemonėmis) dėl projekto pristatymo Kelių ir kelio statinių koordinavimo komisijoje.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	
Po projekto pristatymo komisijoje, parengiamas ir užregistruojamas komisijos protokolai (su pritarimu projektui ar pastabomis)	10	
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir registruojasi pakartotinai į komisiją	Paslaugos teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
Po projekto pristatymo komisijoje, parengiamas ir užregistruojamas komisijos protokolai (su pritarimu projektui ar pastabomis)	10	

5.5. Statinio projekto ekspertizė (organizuoja Kelių direkcija), taisymas pagal ekspertizės pastabas, teigiamas ekspertizės aktas (su išvada – „projektą galima tvirtinti“), parengto projekto tvirtinimas Kelių direkcijos direktoriaus įsakymu;

Paslaugos teikėjas pateikia Kelių direkcijai prašymą (forma pridedama) (bendruoju el. paštu ar kitomis priemonėmis) dėl ekspertizės atlikimo.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	
Projekto koordinatorius informuoja, kuriam ekspertui paslaugos teikėjas turi pateikti parengtą projektą. Ekspertui siunčiant projektinę dokumentaciją, kopija pridedama ir projekto koordinatoriui	5	
Ekspertizės atlikimas ir pastabų (arba teigiamo akto) gavimas	5–10	
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir teikia pakartotinai ekspertui	Paslaugos teikėjo atsakomybė	
Gavus teigiamą ekspertizės aktą, projektas patvirtinamas Kelių direkcijos direktoriaus įsakymu	5	

5.6. Statybą leidžiančio dokumento gavimas.

6. ATLIKTŲ DARBŲ TARPINIS PATIKRINIMAS

Sutarties vykdymo metu Kelių direkcija gali nurodyti (raštu ar kitomis komunikacijos priemonėmis) paslaugos teikėjui pateikti peržiūrai atliktus darbus ir patikrinti ar darbai vykdomi pagal Techninę užduotį ir sutartyje nustatytus terminus. Gavęs tokį Kelių direkcijos nurodymą, paslaugos teikėjas per 10 (dešimt) darbo dienų turi:

- pateikti dokumentą (atliktų darbų aprašymą), kuriame turi būti konkrečiai, aiškiai ir struktūrizuoti pateikta informacija apie ataskaitinį laikotarpį, faktiškai atliktus darbus ir pateiktas atliktų darbų kiekybinis palyginimas su praėjusiu (jei toks buvo) laikotarpiu. Informaciją pateikti elektronine forma;
- pateikti kitą įrodymui apie atliktus darbus reikalingą dokumentaciją ir medžiagą;
- pateikiamos dokumentacijos ir informacijos formą bei turinį suderinti su Kelių direkcija;
- Kelių direkcijai pareikalavus, surengti sprendinių (atliktų darbų) pristatymą su Kelių direkcija suderintu formatu, data ir laiku.

Teikiant Kelių direkcijos peržiūrai ir (ar) patikrinimui projektinę dokumentaciją būtina pateikti ją ir .dwg formatu.

7. BENDRIEJI REIKALAVIMAI INŽINERINIAMS GEODEZINIAMS TYRIMAMS

7.1. vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 26 punktu, Reglamento 8 priedo 5.7.1–5.7.6 papunkčiuose nurodyti planai rengiami vadovaujantis ne senesniu kaip 3 metų topografiniu planu (nuo statinio projektavimo pradžios), kuris patikslinamas (jei reikia) projekto rengimo metu. Projekto vadovas, pasirašydamas reglamento 8 priedo 5.7.1–5.7.6 papunkčiuose nurodytus planus, patvirtina jų atitiktį topografiniam planui, kuris pateikiamas su projektu;

7.2. topografinis planas ir ITO_EDR parenkamas pilno turinio, kai vaizduojami visi vietovėje esantys objektai;

7.3. topografinio plano topografinių objektų horizontalios ir vertikalios padėties paklaida – vadovautis GKTR 1.01:2020 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka“, 8 punkto lentele;

7.4. atliekant statybinius inžinerinius geodezinius tyrinėjimus vadovautis GKTR 1:01:20202 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka“, GKTR 2.01:2020 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka“, GKTR 3.01:2020 „Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdviųjų duomenų rinkinys“ reikalavimais;

7.5. pateikiami suderinti topografiniai planai, vadovaujantis 2021 m. liepos 16 d. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymu Nr. 3D-453 patvirtintu „Topografinių planų ir inžinerinių tinklų planų derinimo tvarkos aprašu“;

7.6. tyrinėjant esamus inžinerinius tinklus turi būti nustatyti jų gyliai, diametrai. Ištyrinėti šuliniai, pateikiamos šulinių kortelės. Pažymėtos visų kelių kertančių orinių linijų artimiausios atramos, jų numeriai, laidų įlinkiai ties kelio ašimi, matavimo data, temperatūra bei kita informacija, kaip nurodoma GKTR 2.01:2020 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka“;

7.7. topografiniuose planuose turi būti sužymėti visų kelių kertančių griovių dugno altitudės, pralaidų diametrai, medžiaga, pralaidų dugno altitudės. Sužymėtos pavienių medžių rūšys, diametrai.

8. BENDRIEJI REIKALAVIMAI INŽINERINIAMS GEOLOGINIAMS IR GEOTECHNINIAMS TYRIMAMS

- 8.1. inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai turi būti atliekami vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“, STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“, R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijomis“;
- 8.2. IGG tyrimų rūšis – atliekami projektiniai tyrimai;
- 8.3. laboratoriniai tyrimai atliekami pagal R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijose“ nurodytus standartus;
- 8.4. ataskaitoje turi būti pateikti laboratorinių bandymų protokolai, inžinerinis geologinis pjūvis, išvados ir rekomendacijos;
- 8.5. gręžinių aprašymuose, išilginio geologinio pjūvio brėžiniuose gruntai turi būti klasifikuojami vadovaujantis LST 1331 standarto reikalavimais;
- 8.6. techninio darbo projekto išilginių profilių brėžiniuose turi būti pateikiamas ir išilginis geologinis pjūvis;
- 8.7. geologijos ataskaitoje turi būti nustatytas augalinio sluoksnio storis, organinės medžiagos kiekis.

9. BENDRIEJI REIKALAVIMAI PROJEKTINEI DOKUMENTACIJAI

- 9.1. Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti. Toks nurodymas yra leistinas išimties tvarka, kai pirkimo objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti. Šiuo atveju nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“.
- 9.2. Projekte turi būti nurodyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos turi atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, kaip tai nustatyta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-06-28 įsakyme Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (vadovautis aktualia redakcija).
- 9.3. Statinio statybos skaičiuojamoji kaina turi būti nustatoma vadovaujantis šios kainos nustatymo principais, patvirtintais STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Šamata turi būti suskaičiuota vadovaujantis parengto techninio darbo projekto brėžiniais, darbų kiekių žiniaraščiais ir statybos resursų skaičiuojamųjų rinkos kainų bei ekonominių normatyvų, projekto įgyvendinimo metu galiojančiomis rekomendacijomis (įregistruotomis VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centro). Statinio statybos skaičiuojamoji kaina turi būti parengta atsižvelgiant į Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 reikalavimus.

9.4. Išilginis ir skersiniai profiliai

Išilginiame profilyje pateikiama geologijos informacija su LST 1331 žymėjimais, nurodomas gruntinio vandens lygis. Taip pat pateikiamos pralaidų, visų kelio sankirtų su esamais ir projektuojamais inžineriniais tinklais, drenažu ir kitos aktualios vietos, nurodant atstumą iki projekcinio paviršiaus. Pateikiamas projektuojamo drenažo tinklo išilginis profilis. Nurodoma griovių tvirtinimo medžiaga ir jos frakcija. Pateikiama visų projektuojamų nuvažų vieta (Pk) ir jų tipai. Pateikiama dangos konstrukcijos apačios linija.

Jei projekte numatomas gruntų pagerinimas / iškasimas ar kiti sprendiniai, jie grafiškai turi būti atvaizduoti išilginiame profilyje.

Išilginiame profilyje turi būti pateiktas sklandus projektuojamos dangos suvedimas su esama dangos konstrukcija.

Išilginiame profilyje turi būti nurodytas projektinis greitis.

Skersiniai pjūviai pateikiami visose charakteringose kelio ruožo vietose (viražuose, autobusų sustojimo aikštelių, apsauginių kelio atitvarų, pakopų įrengimo, nuovažų, sankryžų, pėsčiųjų perėjų, greičio mažinimo priemonių vietose ir kt.) kartu su skersinių profilių tipų naudojimo lentele. Pateikiami visų pralaidų po kelio statiniu skerspjūviai. Taip pat pateikiamos griovių tvirtinimo, kelio konstrukcijos ir kelkraščio / esamos dangos sujungimo, atitvarų, signalinio stulpelių bei kitos aktualios detalės.

9.5. Statybinės ir grįžtamosios medžiagos bei statybinės atliekos

Statybinės medžiagos

Projektavimo metu turi būti numatoma, kad vykdant valstybinės reikšmės kelių rekonstravimo/remonto darbus susidarančios medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, būtų transportuojamos į Kelių direkcijos nurodytas sandėliavimo vietas (-as), parenkant optimaliausią atstumą:

- 1) Širvintų kelių tarnyba, Zibalų g. 21, Širvintos.
- 2) Panevėžio kelių tarnybos Karsakiškio gamybinė bazė, Kakūnų k., Karsakiškio sen., Panevėžio r.
- 3) Šiaulių kelių tarnybos Kuršėnų asfaltbetonio bazė, Pramonės g. 24, Kuršėnai.
- 4) Raseinių kelių tarnybos Pagrybio meistrija, Aušrinės g. 2, Iždonų k., Kaltinėnų sen., Šilalės r.
- 5) Kėdainių kelių tarnyba, Birutės g. 4, Kėdainiai.
- 6) Marijampolės kelių tarnyba, Gamyklų g. 12, Marijampolė.

Medžiagos, kurios turi būti gabenamos į sandėliavimo vietas:

- 1) Metalų gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai, apsauginiai atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalų gaminiai, sijos, sprausstasienės, pralaidos ir kt.;
- 2) Betono ir gelžbetonio gaminiai (tik nepažeisti mechaniškai ir tinkami naudoti): pralaidos, trinkelės, bortai ir kt.;
- 3) Plastiko gaminiai (tik nepažeisti mechaniškai ir tinkami naudoti): signaliniai stulpeliai, pralaidos ir kt.;

Projekte turi būti nurodyta, kad kitos, šiame sąraše nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Kelių direkcija.

Paslaugos teikėjas turi numatyti ekonomiškai pagrįstą ir optimalų medžiagų išardymo būdą. Siektina, kad kuo daugiau medžiagų būtų išardytos tvarkingai ir pristatytos mechaniškai nepažeistos bei neužterštos. Jei statybos metu medžiagos taptų netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, tai būtų laikoma rangovo rizika ir atsakomybė tektų rangovui.

Grįžtamosios medžiagos

Projekte turi būti nurodyta, kad darbų vykdymo metu nepanaudotos frezuoto asfalto granulės, skalda, žvyras, žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, grindinio akmenys (neužteršti gruntu) yra laikomi grįžtamosiomis medžiagomis. Jos sąmatoje turi būti nurodytos atskira (-omis) eilute (-ėmis) su minuso ženklu. Šios medžiagos lieka rangovui. Pateikiami jų įkainiai:

- žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys – ne mažiau kaip 4 Eur/t arba 6 Eur/m³ (santykis 1,5);
- skalda – ne mažiau kaip 5 Eur/t arba 7,5 Eur/m³ (santykis 1,5);
- grindinio akmenys – ne mažiau kaip 15 Eur/t arba 40,5 Eur/m³ (santykis 2,7);
- frezuoto asfalto granulės – ne mažiau kaip 5,99 Eur/t arba 9,58 Eur/m³;
- mediena —įkainį pateikia rangovas, įvertinęs medienos būklę: ≥0,00 Eur – kai mediena menkavertė ir skirta utilizavimui, t. y., vertinama, kiek kainuos utilizavimo išlaidos, <0,00 Eur – kai mediena nėra menkavertė ir gali būti parduota, t. y., nurodoma kaina su minuso ženklu

Statybinės atliekos

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

8.5 papunkčio informacija turi būti pateikta projektinėje dokumentacijoje, prie suvestinio darbų kiekių žiniaraščio.

9.6. **Medžiai ir krūmai kelio juostos ribose**

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

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

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 3-507 (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2021 m. spalio 26 d. įsakymo Nr. 3-502 redakcija) patvirtinto Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo reikalavimais (toliau – Aprašas).

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos želdynų įstatymo (toliau – Įstatymas) nuostatomis:

- *Įstatymo 23 str. 2 punkte nurodytais privalomais atvejais turi būti atlikta saugotinių želdinių būklės ekspertizė;*
- *saugotini želdiniai šalinami ar intensyviai genimi, gavus savivaldybės vykdomosios institucijos išduotą leidimą;*
- *pagal galimybes atsižvelgti į želdinių šalinimo, intensyvaus genėjimo ribojimus nuo kovo 15 dienos iki rugpjūčio 1 dienos.*

Projekte turi būti išskirti saugotini ir nesaugotini medžiai pagal Aprašą ir kriterijus, kuriuos atitinkantys medžiai priskiriami saugotiniams želdiniams, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimo Nr. 206 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. gruodžio 22 d. nutarimo Nr. 1101 redakcija) nuostatomis.

Kelio juostoje (taip pat ir ant statinio) augantys 30 cm ir didesnio skersmens ąžuolai, uosiai, klevai, skroblai, bukai, pušys, eglės, maumedžiai, beržai, juodalksniai, liepos, gluosniai yra saugotini želdiniai.

Taip pat turi būti pateiktas medžių šalinimo žiniaraštis, kuriame nurodoma tiksli faktinė informacija:

- piketas ir kelio pusė;
- atstumas nuo kelio važiuojamosios dalies krašto iki šalinamo medžio;
- medžio skersmuo;
- medžio rūšis;
- saugotinas ar ne;
- saugotino medžio būklė (gera, patenkinama, nepatenkinama, bloga (vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. D1-343; (2020-04-01 įsakymo Nr. D1-183 redakcija) nuostatomis);
- medžio šalinimo priežastis (-ys), atitiktis Aprašo 10 punkte nustatytoms sąlygoms;
- vieta kelio plano brėžinyje.

Projektuojamame objekte esant saugotiniams medžiams, ieškoti sprendinių, kad būtų išsaugota kuo daugiau geros būklės saugotinių medžių.

Esant poreikiui kirsti medžius, projektuotojas apie tai turi informuoti seniūną ir pateikti jam kertamų medžių žiniaraštį.

Numatant miško kirtimą projekte turi būti nurodoma ne tik kertamas plotas, bet ir kertamų medžių kiekis (vnt.) bei visa kita informacija aprašyta aukščiau, kaip šalinamų saugotinių ir nesaugotinių medžių atveju.

9.7. Inžineriniai tinklai kelio juostoje

Jei kelią kerta ar kelio juostoje yra elektros linijos, dujų tinklai ar kiti inžineriniai tinklai (ryšių, telekomunikacijų, vandentiekio, nuotekų ir kt.), kelio kapitalinio remonto / rekonstravimo sprendiniai turi būti parengti taip, kad būtų išvengta šių tinklų iškėlimo ar pertvarkymo / apsaugojimo (Pastaba: pastarasis nurodymas vengti inžinerinių tinklų iškėlimo, neatleidžia paslaugos teikėjo nuo atsakomybės, rengiant projektą priimti racionalius ir ekonomiškai pagrįstus sprendinius dėl inžinerinių tinklų iškėlimo).

Jei be minėtų tinklų iškėlimo ar pertvarkymo ar apsaugojimo neįmanoma įgyvendinti rekonstravimo projekto sprendinių, turi būti parengta šių tinklų iškėlimo / perkėlimo / apsaugojimo projekto dalis. Inžinerinių tinklų iškėlimas priklauso nuo paslaugos teikėjo parinktų projektinių sprendinių. Projekte turi būti numatyta, kad rangovas, rengdamas technologinį projektą, gali siūlyti alternatyvų inžinerinių tinklų pertvarkymo būdą nei numatyta projekte, prieš tai suderinęs su Kelių direkcija.

Požeminiai inžineriniai tinklai turi būti suprojektuoti taip, kad būtų išlaikomas ne mažesnis kaip 1,2 m dengimo storis.

Esant poreikiui suprojektuoti uždara lietaus vandens nuvedimo sistemą (inžinerinį tinklą) ir įsivertinti visas tam atlikti būtinas procedūras. Po statybos darbų uždara lietaus vandens nuvedimo sistema (inžinerinis tinklas) bus registruojama kaip atskiras statinys Nekilnojamojo turto registre.

Rekonstravimo projekto rengimo metu nustačius, kad yra būtinas inžinerinių tinklų iškėlimas / pertvarkymas / apsaugojimas, projekto rengėjas turi raštu informuoti Kelių direkciją apie tokių tinklų iškėlimo / pertvarkymo / apsaugojimo poreikį.

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

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

Atkreiptinas dėmesys, kad inžinerinių tinklų iškėlimas turi būti taikomas tik išskirtiniais atvejais, išanalizavus esamų inžinerinių tinklų situaciją (jų gylius / aukščius), kai tai būtina projekto sprendiniams įgyvendinti.

9.8. Apsaugos priemonės nuo laukinių gyvūnų (planuojamos kai rekonstruojamas ilgesnis nei 5 km kelio ruožas)

Projektuojant apsaugos priemonės nuo laukinių gyvūnų vadovautis Kelių direkcijos dokumentu „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis. Biologinės įvairovės apsauga APR-BĮA 10“, kitais įstatymiais ir techniniais dokumentais, naujausiomis žiniomis, gerąja praktika bei taikyti inovatyvius sprendimus. Turi būti formuojamas bendras kelio įvaizdis, derinant priemones prie kraštovaizdžio ir suderinant su priemonėmis kituose susijusiuose kelio ruožuose. Tuo atveju, jeigu rekonstruojamame kelio ruože yra esamos apsaugos priemonės nuo laukinių gyvūnų, turi būti nustatytas esamų apsaugos sistemų nuo laukinių gyvūnų remonto / tvarkymo poreikis.

9.9. Melioracija

Melioracijos infrastruktūros pertvarkymo darbai gali būti numatomi, tik jei tai būtina dėl kelio rekonstravimo sprendinių. Kelio rekonstravimo lėšomis negalima pertvarkyti kito savininko infrastruktūros turto.

9.10. Apšvietimas

Gyvenvietės ribose rekonstruojamas ruožas turi būti apšviestas. Numatyti naują prisijungimą prie AB ESO tinklų su komercine apskaita arba modernizuoti esamą apšvietimą bei jų valdymą, numatant atskirai nuo savivaldybės valdomų apšvietimo tinklų. Šviestuvų charakteristikos turi būti ne blogesnės nei nurodyta:

https://lakd.lrv.lt/uploads/lakd/documents/files/Paslaugos/Inforinkmenos/tipines_keliu_apsvietimo_projektavimo_salygos.pdf.

10. KITI REIKALAVIMAI TAM TIKRŲ KELIO ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

10.1. Nuovažos

Įvertinęs esamą situaciją Paslaugų teikėjas projektuojamo kelio ruože privalo įrengti atitinkamo tipo nuovažas, vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ir statybos rekomendacijomis R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“. Nuovažos su asfalto danga ilgis turi būti numatomas pagal rekomendacijas R 36-01, o į savivaldybėms priklausančius kelius ar kitus valstybinės reikšmės kelius – iki kelio sklypo ribos, numatant nuovažos sklandų sujungimą su esamu keliu (gatve). Nuovažos asfalto danga projektuojama ne didesniu nei 8 proc. nuolydžiu, o suvedimas su esamu neasfaltuotu keliu (gatve) turi būti numatytas ne didesniu nei 12 proc. nuolydžiu. Individualios nuovažos rengiamos tik išskirtiniais atvejais ir tik paslaugos teikėjui pagrindus tokio tipo nuovažos reikalingą, visais kitais – tipinės.

Rengiant projektą turi būti išanalizuota kiekvienos nuovažos esama situacija, išanalizuoti žemėtvarkiniai planai, teritorijų planavimo ir kiti dokumentai ir pateikta:

- nuovažos parametrai
- fotofiksacija (su data ir laiku, kada fotografuota)
- kelio kadastro duomenimis (ar nuovaža registruota)
- kiekvienos nuovažos paskirtis ir perspektyvinė reikšmė.

Susisteminta ši nuovažų informacija turi būti pateikta schemeje ant ortofotografinio pagrindo su Registrų centro duomenimis (sklypais) platesniame kontekste nei kelio statinio/sklypo ribos (kad būtų matyti visos galimybės į gretimus keliui sklypus patekti iš aplinkinių teritorijų).

Projekte turi būti numatomas esamų nuovažų remontas / rekonstravimas. Jei į tą pačią teritoriją (tą patį sklypą) yra daugiau nei viena nuovaža, nuovažų optimizavimo (naikinimo) klausimas turi būti suderintas su Kelių direkcija. Naujos nuovažos gali būti projektuojamos išimtiniais atvejais, tik pagrindus ir suderinus su Kelių direkcija.

10.2. Vandens pralaidos

Įvertinus esamų pralaidų būklę (projekte pateikiant visų po keliu esančių pralaidų fotofiksacijas ir būklės vertinimus), esamos blogos būklės pralaidos po kelio važiuojamąja dalimi turi būti keičiamos naujomis. Pralaidų po kelio važiuojamąja dalimi medžiaga – metalas arba gelžbetonis. Medžiaga parenkama atsižvelgiant į kainą ir ilgaamžiškumą, pralaidos įrengimo technologiją (darbų trukmę). Pralaidos medžiagiškumo pagrindimas pateikiamas projekte. Nuovažose pralaidos remontuojamos, rekonstruojamos arba pakeičiamos naujomis. Naujų pralaidų nuovažose įrengimo poreikis nustatomas projektavimo metu. Pralaidų nuovažose medžiaga – metalas, plastikas arba gelžbetonis.

Projektuojant vandens pralaidų parametrus reikia nustatyti hidrologiniais ir hidrauliniiais skaičiavimais, atsižvelgiant į projektinių debitų viršijimo tikimybes. Hidrologinius skaičiavimus, pagrindžiančius pralaidų diametro parinkimą, atlikti pralaidoms per vandens telkinius (įsk. melioracijos griovius). Kelio plane ir išilginiame profilyje turi būti nurodyti visi pralaidų aktualūs parametrai (įtekėjimo ir ištekėjimo

altitudės, skersmuo, ilgis, medžiagiškumas, gyliai ir kt.). Kelio plane, kelio grioviuose ir ties pralaidomis turi būti nurodytos vandens tekėjimo kryptys. Taip pat, vadovaujantis Statybos taisyklėmis, turi būti pateiktos pralaidų po kelio važiuojamąją dalimi detalizacijos kiekvienai pralaidai atskirai.

10.3. Autobusų sustojimo aikštelės

Paslaugos teikėjas išanalizavęs esamą situaciją turi nustatyti autobusų sustojimų aikštelių (toliau –ASA) įrengimo / perkėlimo / remonto / rekonstravimo poreikį. Be perono ASA gali būti įrengiama tik išimtiniais atvejais, kur techniškai įrengti perono neįmanoma ir tik suderinus su Kelių direkcija. Autobusų sustojimo aikštelėse turi būti suprojektuotas suoliukas, šiukšliadėžė, paviljonas bei atitinkamas kelio ženklas.

10.4. Paviljonas, suoliukas ir šiukšliadėžė

1) Paviljonas yra I grupės nesudėtingas statinys (atskirai stovintis lengvų konstrukcijų pastatas su trimis sienomis, su stogeliu). Tai tipinis gaminytis, kuris montuojamas pastatymo vietoje iš konstrukcijų, tvirtinamų prie pamato arba įbetonuojamų atramų;

2) Pagrindiniai paviljonų matmenys: aukštis – ne mažiau kaip 2400 mm, plotis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – ne mažiau kaip 1300 mm, bet ne daugiau 1500 mm, bendras plotis (įskaitant stogo konstrukciją) – ne daugiau kaip 2000 mm, ilgis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – ne mažiau kaip 3500 mm;

3) Medžiagos – šiuolaikiškos, parinktos teikiant prioritetą antivandalinėms savybėms ir funkcijai. Visiškai skaidri paviljonų apdailos medžiaga kelia pavojų paukščiams, todėl būtina naudoti tonuotą skaidrią medžiagą arba padengti skaidrią medžiagą matinių juostų ar taškų raštu.

4) Paviljono konstrukcinis dizainas turi būti suprojektuotas taip, kad užtikrintų keleivių apsaugą nuo nepalankių oro sąlygų (kritulių, vėjo, saulėkaitos ir kt.);

5) Suoliukas – vientisas, ne trumpesnis kaip 2000 mm ilgio. Sėdimoji dalis iš impregnuotos klijuotos arba vientisos dažytos medienos (kietmedžio) arba cinkuoto (LST EN ISO 1461 ar lygiavertį) ir / arba miltelinio būdu dažyto (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo arba paviljono spalvos plastiko. Suoliukas tvirtinamas prie paviljono rėmo, be kojų. Suoliukas turi išlaikyti ne mažesnę kaip 100 kg svorį į 400 mm ilgį (pvz. 2000 mm ilgio suoliukas turi išlaikyti ne mažesnę kaip 500 kg svorį);

6) Rėmas – iš cinkuotų (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba miltelinio būdu dažytų (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo profilių. Susidedantis iš trijų dalių: 2 šoninių ir 1 galinės dalies. Į rėmą montuojama ne mažiau kaip 10 mm storio skaidri, neigiamam aplinkos poveikiui ir smūgiams atspari, medžiaga (išskyrus polikarbonatą);

7) Stogas – gaubtinis, iš cinkuoto (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba miltelinio būdu dažyto (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo konstrukcijų rėmo, dengto neigiamam aplinkos poveikiui atsparia, skaidria, tonuota medžiaga (išskyrus polikarbonatą) arba cinkuota (LST EN ISO 1461 arba lygiavertis) ir / arba miltelinio būdu dažyta (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) skarda. Siekiant apsaugoti keleivius nuo vandens kritimo, stogo priekinėje ir galinėje dalyse turi būti sumontuoti cinkuoti (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba miltelinio būdu dažyti (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metaliniai vandens nuvedimo latakai į vieną ar abu paviljono galus;

8) Visiems dažomiems paviršiams naudojama spalva – RAL 8016.

Pagrindiniai reikalavimai šiukšlių dėžei:

- 1) Medžiagos – betonas su cinkuotu išimamu įdėklu ir pelenine;
- 2) Tūris ne mažesnis kaip 40 l ir ne didesnis, kaip 70 l;
- 3) Svoris – ne mažiau kaip 100 kg.

10.5. Kelkraščių danga

Projektuoti skaldažolę, kai dirvožemio kiekis joje 15 % ir naudojama mineralinė medžiaga – skalda.

10.6. Grioviai

Kelio plano brėžiniuose turi būti pažymėtos vandens tekėjimo kryptys grioviuose.

Griovių tvirtinimas:

- kai nuolydis iki 3 % , *turi būti naudojamos medžiagos, nurodytos TRA UŽPILDAI 19 4 lentelėje, pasirinktinai fr. 16/22, 16/32. 22/32. Naudojamas užpildas turi atitikti LST EN 13242 reikalavimus.*
- kai nuolydis 3 – 6 % – skalda (*turi būti naudojamos medžiagos, nurodytos TRA UŽPILDAI 19 4 lentelėje pasirinktinai, bet ne mažesnės frakcijos kaip 24/45. Naudojamas užpildas turi atitikti LST EN 13242 reikalavimus*);
- kai nuolydis 6 – 10 % – latakais, betono gaminiais,
- kai nuolydis virš 10 % – latakais, kurie tvirtinami labai šiurkščia danga (18–36 cm akmens grindiniu ant žvyro mišinio sluoksnio rišliuose gruntuose arba ant betono biriuose gruntuose; grioviuose rengiamos gelžbetoninės greitvietės) arba numatyti kitais būdais, nurodytais KPT VNS 16 229 p.

11. PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA

11.1. Atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu ir kitais galiojančiais teisės aktais pagal atskirai pasirašytą sutartį;

Paslaugos teikėjas atsako už netinkamą projekto parengimą, paslaugų teikimą, taip pat už statinio statybos darbų perdirbimą dėl netinkamai parengto projekto bei už projekto ir paslaugų trūkumus (įskaitant, bet neapsiribojant, klaidas, praleidimus, dviprasmybes, prieštaravimus, neatitikimus), kurie buvo nustatyti statybos darbų pagal paslaugos teikėjo parengtą projektą vykdymo metu. Jeigu nustatomi projekto ir (ar) paslaugų trūkumai ir (ar) netikslumai, paslaugos teikėjas privalo Kelių direkcijos reikalavimu neatlygintinai ištaisyti projekto ir (ar) paslaugų trūkumus ir (ar) netikslumus bei atlyginti Kelių direkcijos nuostolius, įskaitant, bet neapsiribojant Kelių direkcijos patirtas išlaidas įsigyjant ir apmokant papildomus statybos darbus, susijusius su netinkamu projekto parengimu ir (ar) paslaugų suteikimu rangovui, vykdančiam statybos darbus pagal paslaugos teikėjo parengtą projektą.

11.2. Paslaugos teikėjas, likus ne mažiau kaip 10 (dešimčiai) dienų (ar per kitą, su Kelių direkcija suderintą terminą) iki Paslaugų teikimo termino pabaigos turi pateikti Kelių direkcijai naują techninio ar techninio darbo projekto laidą, t. y., naujai pateiktą ir įformintą pagal visus atliktus projekto keitimus projekto vykdymo priežiūros metu. Šis projektas turi būti pateiktas 1 (viena) kopija skaitmenine forma (kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske). Tekstinius dokumentus *.doc, *.pdf *.xlsx ir brėžinius *.pdf, *.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoti Kelių direkcijai. Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis LST 1516.

11.3. Kiekvieną ataskaitinį laikotarpį pateikti paslaugos atlikimo ataskaitą, kurioje turi būti nurodyta rangos darbų atlikimo eiga, darbų pakeitimo dokumentai bei analizė dėl jų atsiradimo ir būtinumo, darbų atlikimo fotofiksacija ir kita informacija, susijusi su paslaugos vykdymu.

11.4. Esant būtinybei iki statybos užbaigimo procedūros dienos (iki statybos užbaigimo akto arba deklaracijos apie statybos užbaigimą pasirašymo dienos) *užtikrinti išduotų techninių (techninių reikalavimų), prisijungimo sąlygų, pritarimų galiojimą. Pagal poreikį organizuoti jų pratęsimą.*

11.5. *Į klausimus, kylančius darbų rangos metu dėl projekto ir jame numatytų sprendinių, atsakyti ne ilgiau kaip per 10 d. d.*

11.6. *Darbų pabaigoje atlikti projekto 0 laidos sudengimą su išpildomąja dokumentacija ir pateikti Kelių direkcijos Transporto infrastruktūros projektų įgyvendinimo skyriui (.dwg formatu).*



KELIŲ SAUGUMO AUDITO ATASKAITA

Užsakovas: VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija

Temos pavadinimas: **VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 179 DUSETOS-DEGUČIAI-DŪKŠTAS RUOŽO NUO 11,65 IKI 16,30 KM PROJEKTO KELIŲ SAUGUMO AUDITAS**

Mokslo sritis: Technologijos mokslai, Statybos inžinerija

2020 m. rugpjūčio 27 d. Sutartis Nr. 21175

Kelių tyrimo instituto direktorius

(vardas, pavardė, parašas)

Temos vadovas

(vardas, pavardė, parašas)

1. BENDROJI INFORMACIJA

Projekto pavadinimas: Krašto kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruožo nuo 11,65 iki 16,30 km rekonstravimo techninis darbo projektas,

Kelių saugumo audito etapas: projekto rengimo.

Kelių saugumo audito dalyviai:

Užsakovas: AB Lietuvos automobilių kelių direkcija.

Projektuotojas: UAB „Plentprojektas“

Auditorius: VILNIUS TECH APF Kelių tyrimo institutas.

Kelių saugumo auditą atliko:

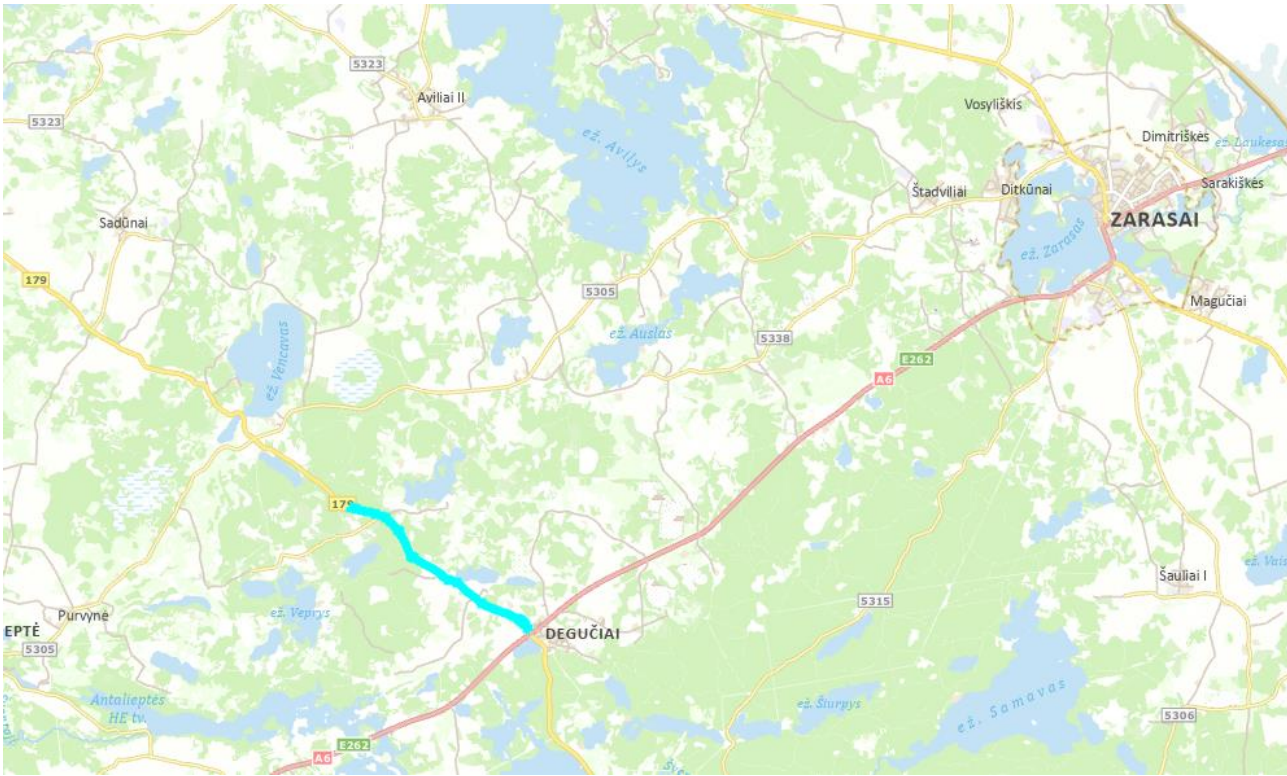
Kelių saugumo audito vadovas: [redacted] (kelių saugumo auditoriaus pažymėjimo Nr. KSA-2022-0001)

Kelių saugumo audito grupės nariai: [redacted]

Kelio saugumo audito atlikimo data: 2023-02-01

Bendrieji duomenys apie audituojamą objektą ir jo aplinką:

- audituojamas kelio ruožas yra Zarasų raj. sav.;
- audituojamo kelio ruožo techninė kategorija – III;
- kelio ruožo ilgis – 4,65 km;
- šalia audituojamo kelio ruožo yra miškas, kapinės, gyvenamieji namai, laukai;
- audituojamas ruožas kerta Degučių gyvenvietę;
- nagrinėjamo objekto vieta parodyta 1 pav.



1 pav. Audituojamo objekto vieta

Projektiniai sprendiniai

Projekte numatomi sprendiniai:

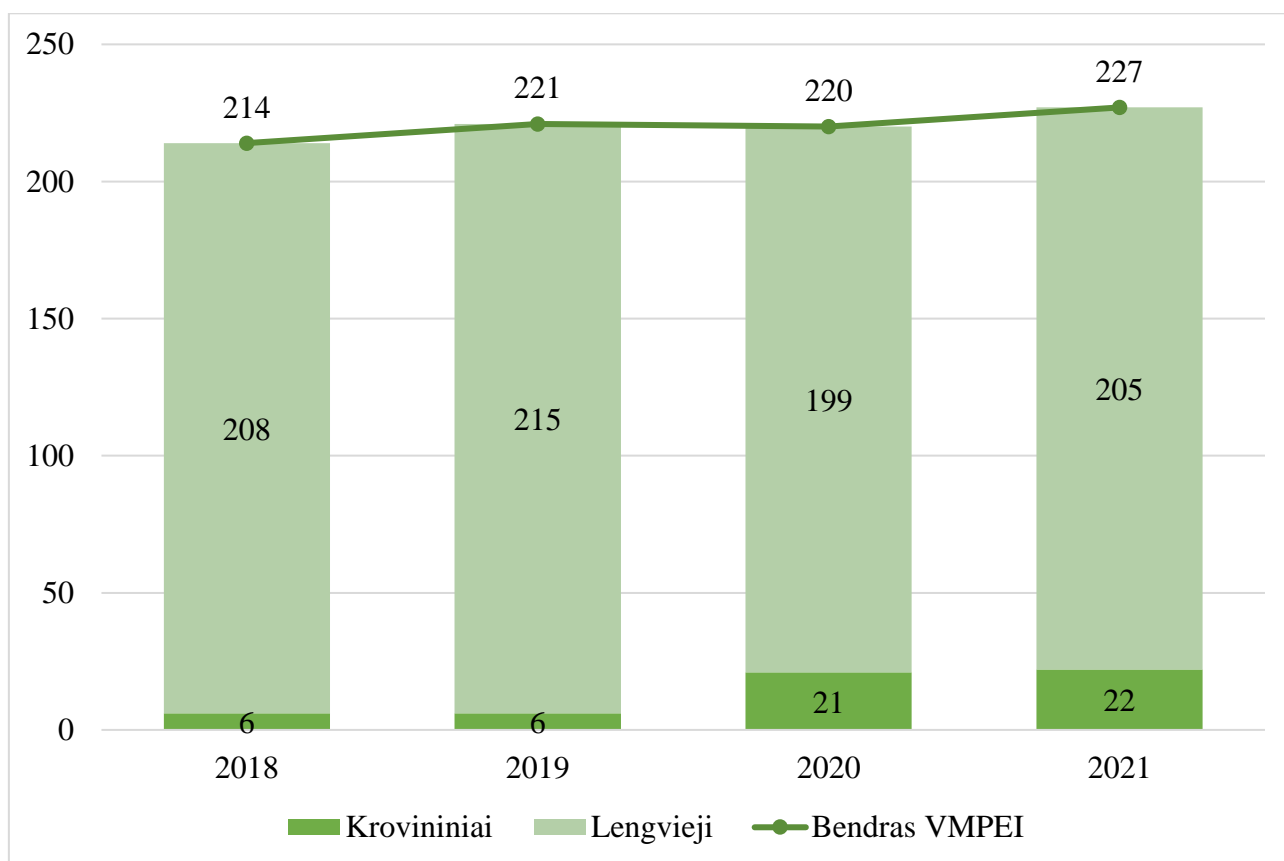
- statinio statybos rūšis – rekonstravimas;
- ruožą numatoma išplatinti iki 6 metrų;
- numatoma rekonstruoti 4 maršrutinio transporto stoteles.

Eismo įvykių duomenys

Valstybinės reikšmės krašto kelyje Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruože nuo 11,65 iki 16,30 km 2018-2021 metais įskaitinių eismo įvykių nebuvo užfiksuota.

Eismo intensyvumas

Valstybinės reikšmės krašto kelyje Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas, remiantis 7,2 (2020-21) ir 9,1 (2018-2019) kilometruose esančiu matavimo postu, ruože nuo 0,00 km iki 16,339 km 2021 metais VMPEI buvo 184 transporto priemonės per parą, iš jų krovinių automobilių – 12 aut./parą (6,5 %) (žr. 2 pav.).



2 pav. VMPEI kelyje Nr. 179 (matavimo posto vieta – 7,2 km, ruožas 0,00-16,339 km)

2. KELIŲ SAUGUMO AUDITO REZULTATAI

Kelio infrastruktūros saugumo trūkumo apibūdinimas

Eilės numeris: 1

Svarbos laipsnis: aukštas

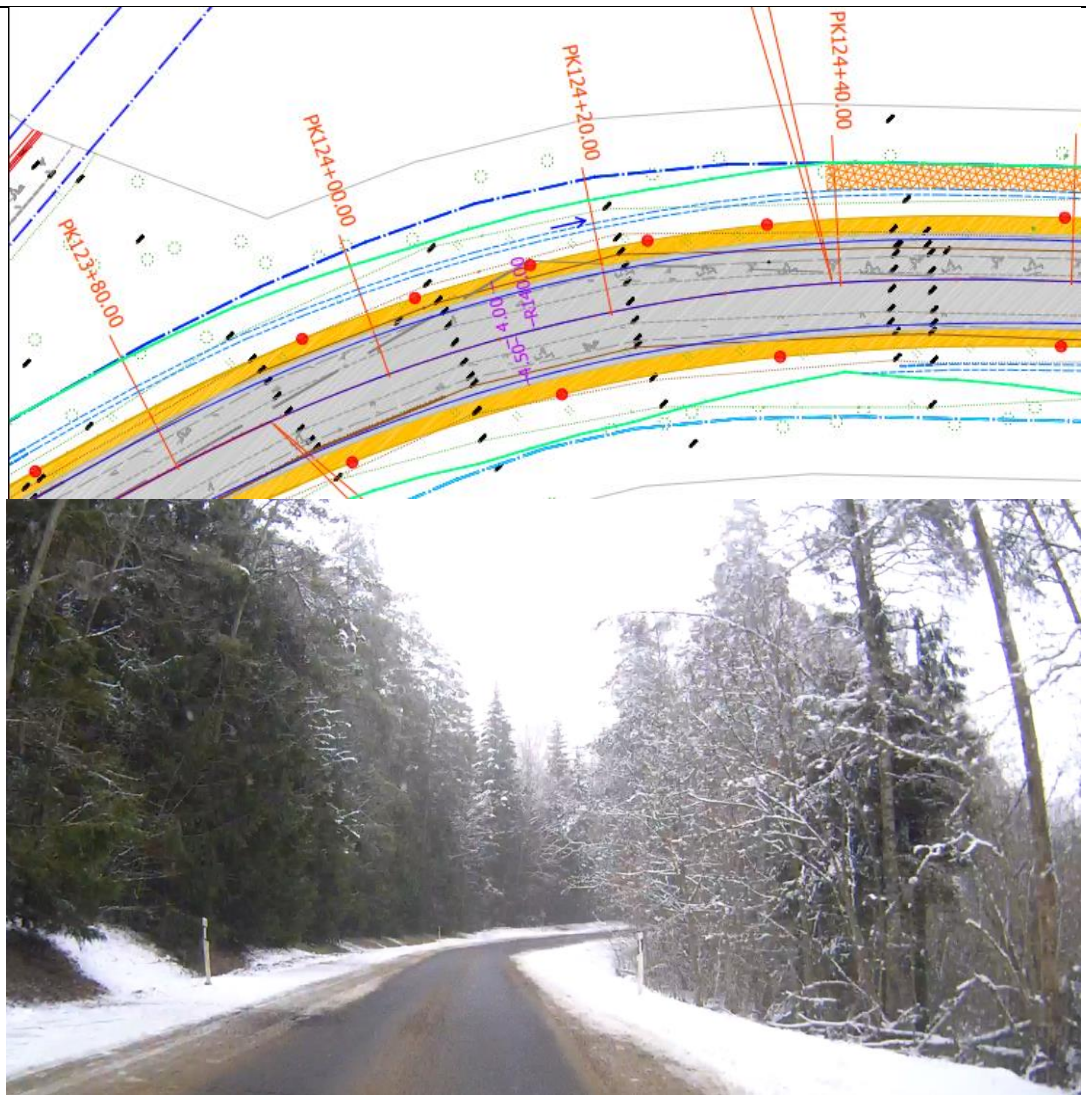
Vieta: horizontaliosios kreivės

Trūkumas: kai kuriose horizontaliose kreivėse dėl augmenijos ar kelio trasos ribotas matomumas, tačiau projekto sprendiniuose nėra numatomas kelio ženklų segmentų Nr. 146 „Posūkio kryptis į dešinę“ ir Nr. 147 „Posūkio kryptis į kairę“ įrengimas.

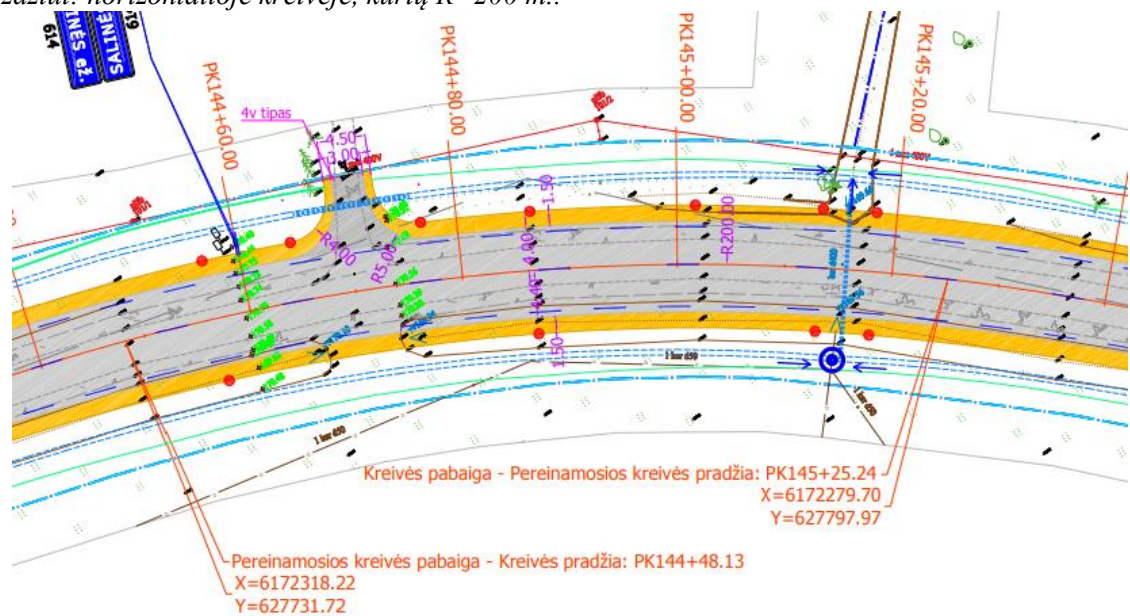
Pavyzdžiui: horizontalioje kreivėje, kurios $R=265$ m.:

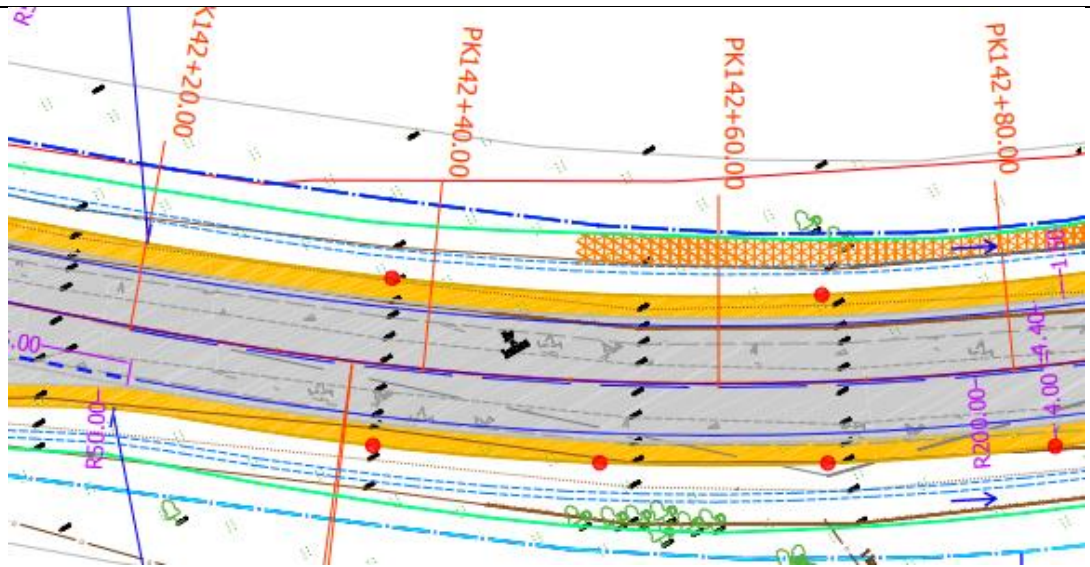


Pavyzdžiui: horizontalioje kreivėje, kurios $R=140$ m.:



Pavyzdžiui: horizontalioje kreivėje, kurių $R=200$ m.:







Trūkumo poveikis eismo saugumui: dėl apriboto matomumo bei aiškiai neinformavus transporto priemonių vairuotojų apie staigų kelio trajektorijos pasikeitimą ir esant tamsiam paros metui arba blogoms meteorologinėms sąlygoms, mažo spindulio horizontalioji kreivė vairuotojams gali būti netikėta. Vairuotojai iš anksto neįvertinę situacijos gali nesuvaldyti transporto priemonės, todėl padidėja eismo įvykių tikimybė.

Pasiūlymai: tam, kad transporto priemonių vairuotojai būtų aiškiai informuoti apie kelio trajektorijos pasikeitimus, rekomenduojame nesaugių horizontaliųjų kreivių ribose numatyti kelio ženklų segmentus Nr. 146 „Posūkio kryptis į dešinę“ ir Nr. 147 „Posūkio kryptis į kairę“.

Pavyzdžiui:



Kelio infrastruktūros saugumo trūkumo apibūdinimas

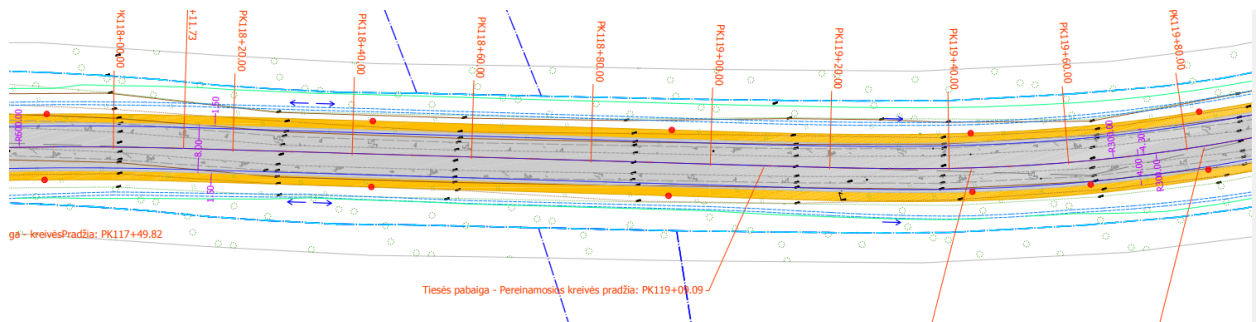
Eilės numeris: 2

Svarbos laipsnis:

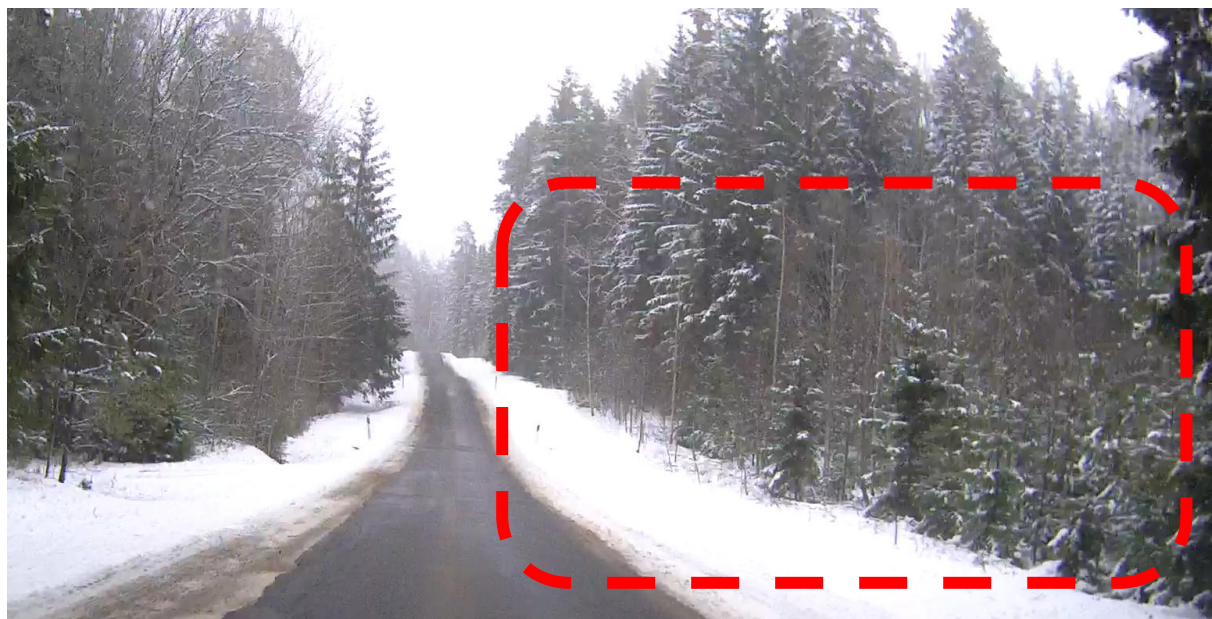
Vieta: visame projektuojamame ruože

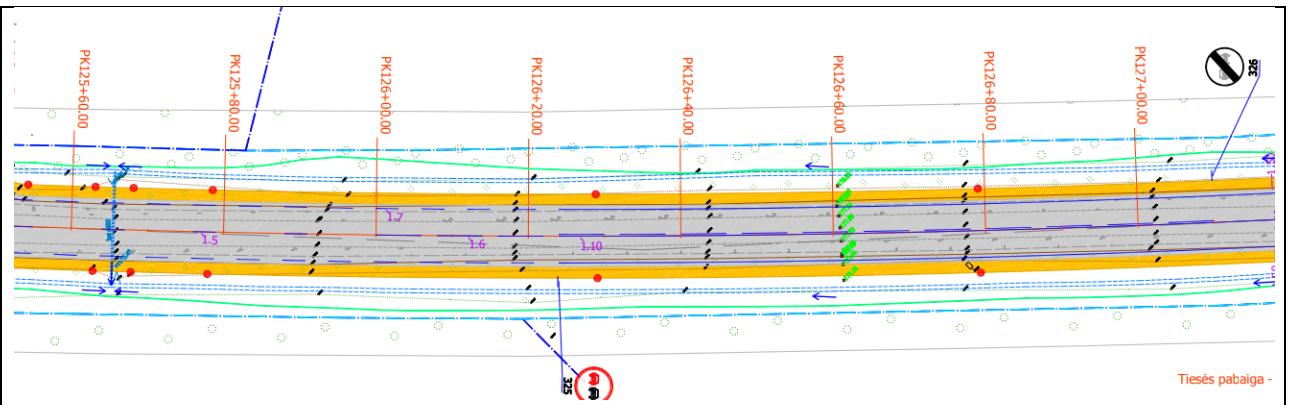
Trūkumas: pavojingose vietose nėra numatoma įrengti apsauginių kelio atitvarų:

Pavyzdžiui, ties Pk 119+00:

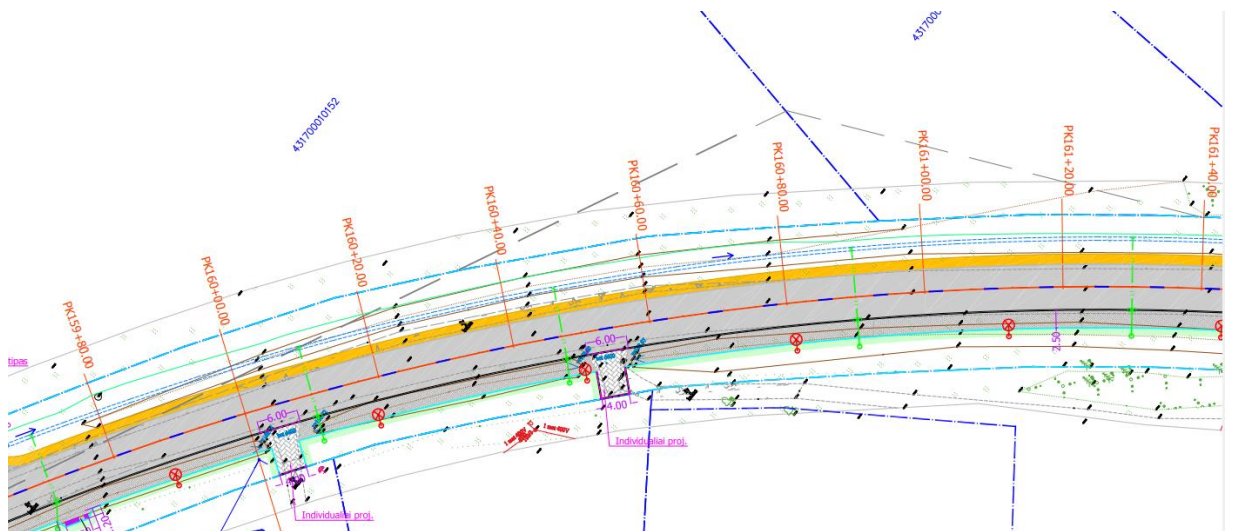
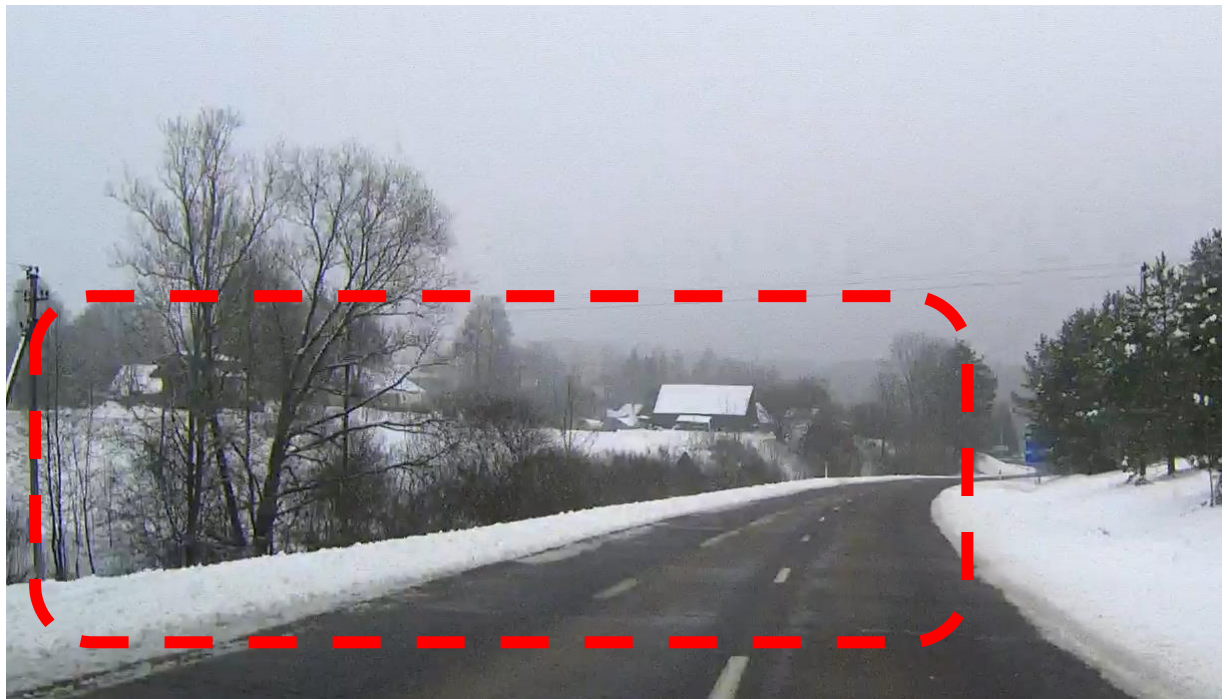


Pavyzdžiui, ties ~ Pk 126+00:





Pavyzdžiui, ties ~ Pk 160+50:



Trūkumo poveikis eismo saugumui: nenumatant apsauginių kelio atitvarų pavojingose vietose (ties giliais vandens telkiniais, aukštais šlaitais ir pan.), galimos skaudžios eismo įvykių pasekmės, jeigu transporto priemonės nuvažiuotų nuo kelio važiuojamosios dalies.

Pasiūlymai: siūlome ties visomis pavojingomis vietomis ir jų prieigose numatyti apsauginius kelio atitvarus.

Kelio infrastruktūros saugumo trūkumo apibūdinimas

Eilės numeris: 3

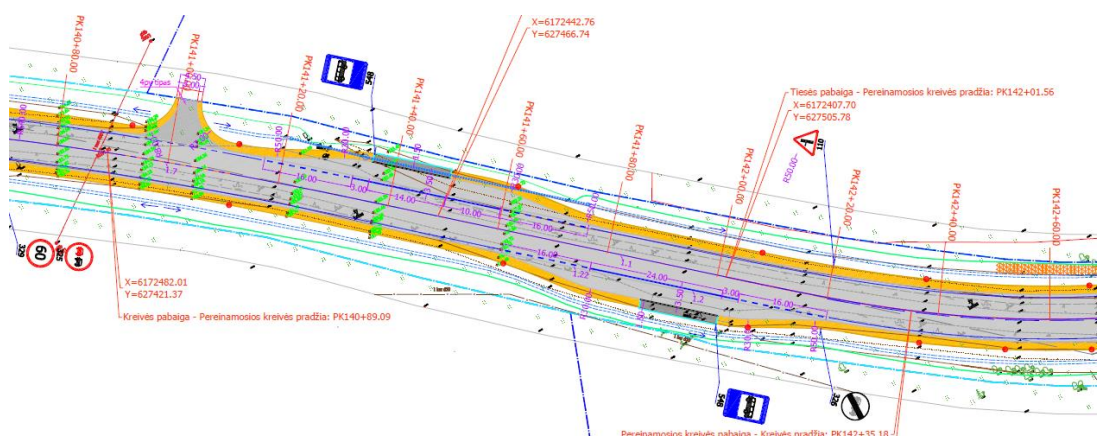
Svarbos laipsnis: aukštas

Vieta: maršrutinio transporto stotelės ties Pk 141+80

Trūkumas:

- maršrutinio transporto stotelės numatomos riboto matomumo vingiuotoje traseje, kalvotoje vietovėje. Stotelės numatomos ne gyvenvietėje, mažai gyvenamaisiais namais apstatytoje teritorijoje;
- nenumatomas saugus ir patogus pažeidžiamų eismo dalyvių judėjimas tarp projektuojamų maršrutinio transporto stotelių bei link gyvenamųjų namų.

Projektiniuose sprendiniuose:



Esama situacija:

vertikali kreivė prieš stotelę:



už stotelių:



Trūkumo poveikis eismo saugumui:

- riboto matomumo kelio ruože numačius maršrutinio transporto stoteles, tikėtinas nesaugus pažeidžiamų eismo dalyvių judėjimas tarp jų, todėl galimi eismo įvykiai su ypač skaudžiomis pasekmėmis. Taipogi yra susidūrimų rizika, pavyzdžiui, kai maršrutinio transporto vairuotojas neįvertinęs situacijos išvažiuos iš stotelės. Be to, stotelėje sustojusi maršrutinė transporto priemonė gali dar labiau riboti matomumą.
- nenumačius tako, tikėtina, kad žiemos metu, kai pakelės bus užverstos sniegu ar pažliugę ir pan. pažeidžiami eismo dalyviai eis važiuojamąja dalimi. Taip pat tarp maršrutinio transporto stotelių pažeidžiami eismo dalyviai pereis važiuojamąją dalį bet kurioje vietoje, jų judėjimas bus chaotiškas.

Pasiūlymai:

- **siūlome** stoteles numatyti kelio ruože, kuriame užtikrintos matomumo sąlygos, bei numatyti takų ruožus iki nuovažų ir saugią bei patogią nežymėtą perėją tarp maršrutinių stotelių;

Pavyzdžiui:



- transporto priemonių vairuotojus **siūlome** iš anksto įspėti apie pažeidžiamų eismo dalyvių kirtimą važiuojamąją dalį kelio ženklais Nr. 128 „Pėstieji“.



Kelio infrastruktūros saugumo trūkumo apibūdinimas

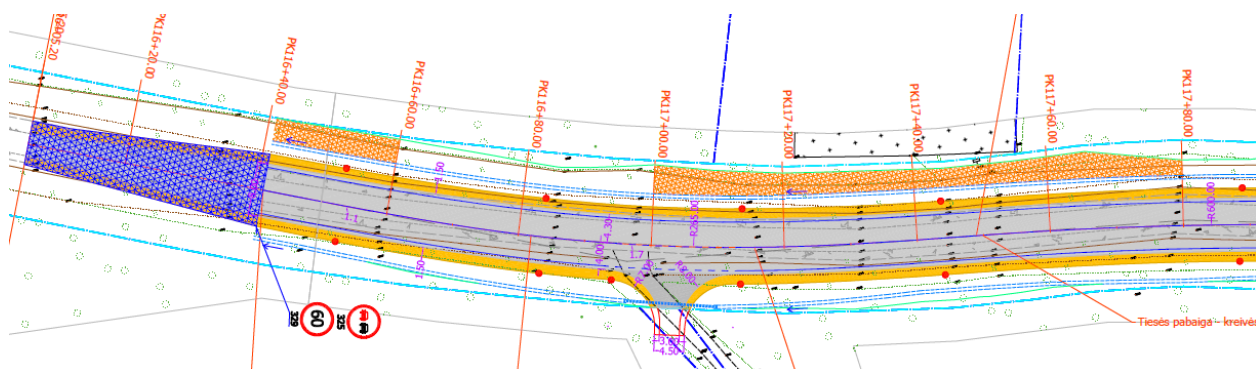
Eilės numeris: 4

Svarbos laipsnis: aukštas

Vieta: ties Pk 11+65

Trūkumas: vingiuotame kelio ruože suvedant projektuojamo kelio ruožo pradžią bei pabaigą su esama asfalto danga transporto priemonių vairuotojams susiaurėja važiuojamoji dalis, tačiau vairuotojai apie tai iš anksto nėra įspėjami.

Projektiniuose sprendiniuose:



Esama situacija prieš kreivę kilometru mažėjimo kryptimi:



Trūkumo poveikis eismo saugumui: iš anksto neišpėjus transporto priemonių vairuotojų apie pereinimą iš platesnės važiuojamosios dalies į siauresnę, galimas netikėtumo faktorius, todėl nebus užtikrintas saugus ir sklandus transporto priemonių eismas.

Pasiūlymai: siekiant užtikrinti saugų ir sklandų transporto priemonių eismą, siūlome transporto priemonių vairuotojus iš anksto įspėti apie pereinimą iš platesnės važiuojamosios dalies į siauresnę, įrengiant įspėjamąjį kelio ženklą Nr. 123 „Susiaurėjimas“ 150–300 m. atstumu prieš pereinimą pradžia.



Kelio infrastruktūros saugumo trūkumo apibūdinimas

Eilės numeris: 5

Svarbos laipsnis: aukštas

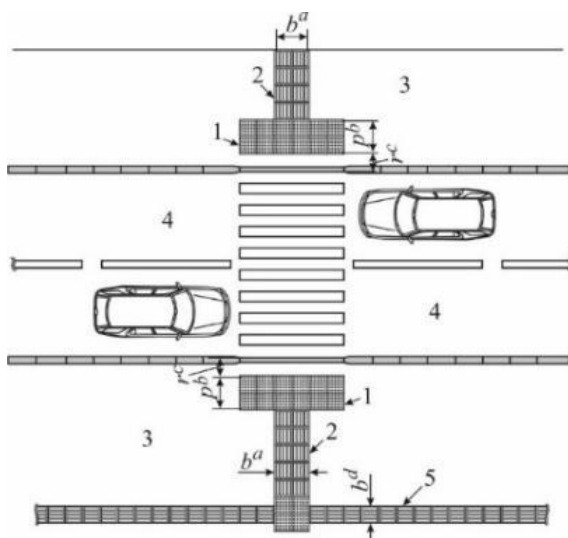
Vieta: visame projektuojamame ruože

Trūkumas: ruože nėra numatyta taktilinių indikatorių.

Trūkumo poveikis eismo saugumui: neužtikrintas saugus regos negalią turinčių žmonių orientavimas, todėl jie gali patekti į nesaugią zoną. Galimi eismo įvykiai, kurių rūšis užvažiavimas ant pėsčiojo.

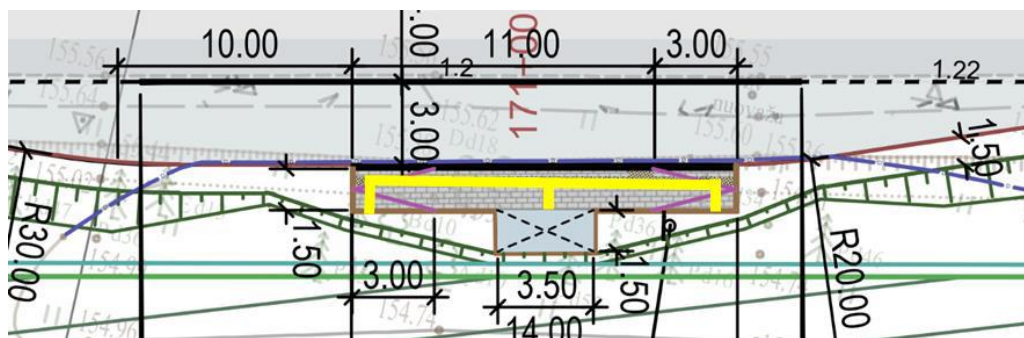
Pasiūlymai: siekiant užtikrinti saugų ir patogų pažeidžiamų eismo dalyvių ir regos negalią turinčių asmenų judėjimą ir orientavimąsi aplinkoje siūlome visose reikiamose vietose numatyti taktilinių indikatorių įrengimą:

- ties nežymėtomis perėjomis ir ties nuvažomis siūlome taikyti tipinę taktilinių indikatorių schemą;



- ties maršrutinio transporto stotelėmis siūlome taikyti schemą, kai per visą viešojo susisiekimo stotelių peronų (aikštelių) ilgį įrengiama 540 – 600 mm pločio taktilinė dėmesį atkreipianti struktūra, kuri nuo važiuojamosios dalies ar šaligatvio borto atitraukiami 300 mm. Peronų (aikštelių) pradžioje ir pabaigoje statmenai taktilinei dėmesį atkreipiančiai struktūrai per visą šaligatvio plotį įrengiama 540 – 600 mm pločio taktilinė dėmesį atkreipianti struktūra.

Pavyzdžiui:



- visose vietose, kuriose reikia įrengti nukreipiančius bei perspėjančius elementus tam, kad regos negalią turintys žmonės būtų perspėti apie krypties pasikeitimą, tako išsišakojimą bei traukos objektus.

Kelio infrastruktūros saugumo trūkumo apibūdinimas

Eilės numeris: 6

Svarbos laipsnis: vidutinis

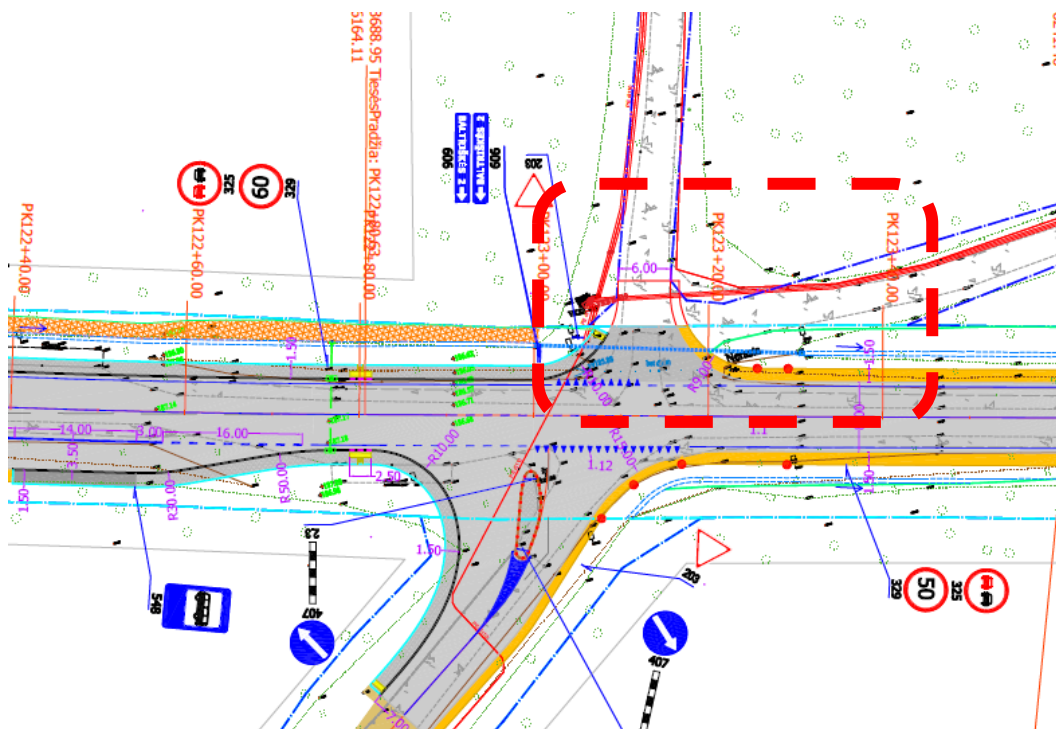
Vieta: Pk 123+00 esančios sankryžos pateiktų alternatyvų vertinimas.

Trūkumas:

eismo saugumo požiūriu teigtina, kad siūlomas pirmasis variantas yra tinkamesnis, tačiau projektiniuose sprendiniuose nėra įvertinama esama nuovaža, kuria galima privažiuoti prie gyvenamųjų namų:



Projektiniuose sprendiniuose:



Esama situacija:



Trūkumo poveikis eismo saugumui: tinkamai nesuvedus projektinių sprendinių su esama situacija galimas nesklandus transporto priemonių eismas.

Pasiūlymai: siūlome projektinius sprendinius suvesti tinkamai su esama situacija. Rekomenduojame nuovažą pajungti į šalutinį kelią suformuojant taisyklingą nuovažą.

Kelio infrastruktūros saugumo trūkumo apibūdinimas

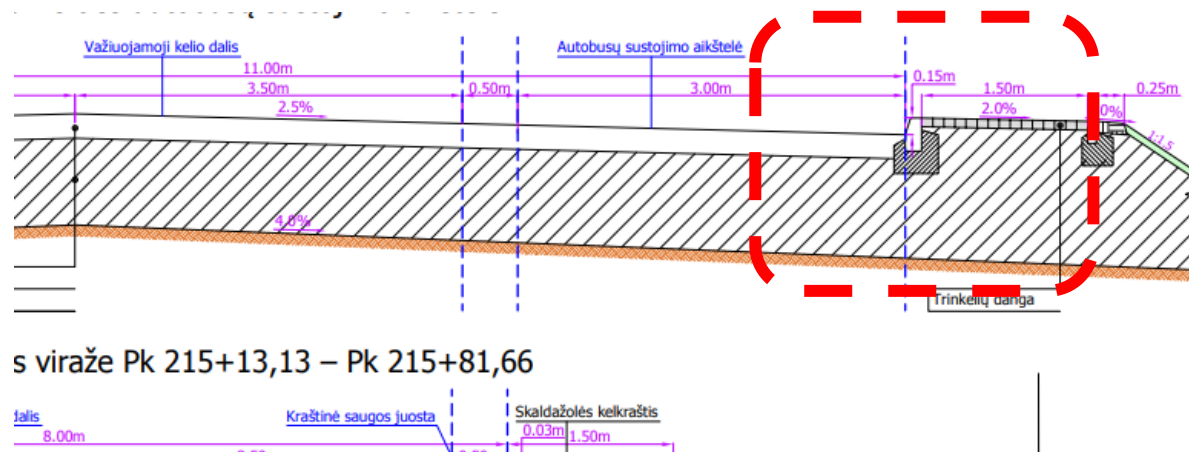
Eilės numeris: 7

Svarbos laipsnis: vidutinis

Vieta: ruožo atkarpos su pėsčiųjų šaligatviais

Trūkumas: iš pateiktų projektinių sprendinių nėra aišku, ar bus numatyti tinkami paviršinio (lietaus) vandens nuleidimo sprendiniai.

Pavyzdžiui:



Trūkumo poveikis eismo saugumui:

esant slidžiai kelio dangai, ypač apledėjus, galimi eismo įvykiai dėl transporto priemonės nesuvaldymo.

Pasiūlymai:

siūlome numatyti tinkamus paviršinio (lietaus) vandens nuleidimo sprendinius bei juos pavaizduoti susisiekimo dalyje.

Kelio infrastruktūros saugumo trūkumo apibūdinimas

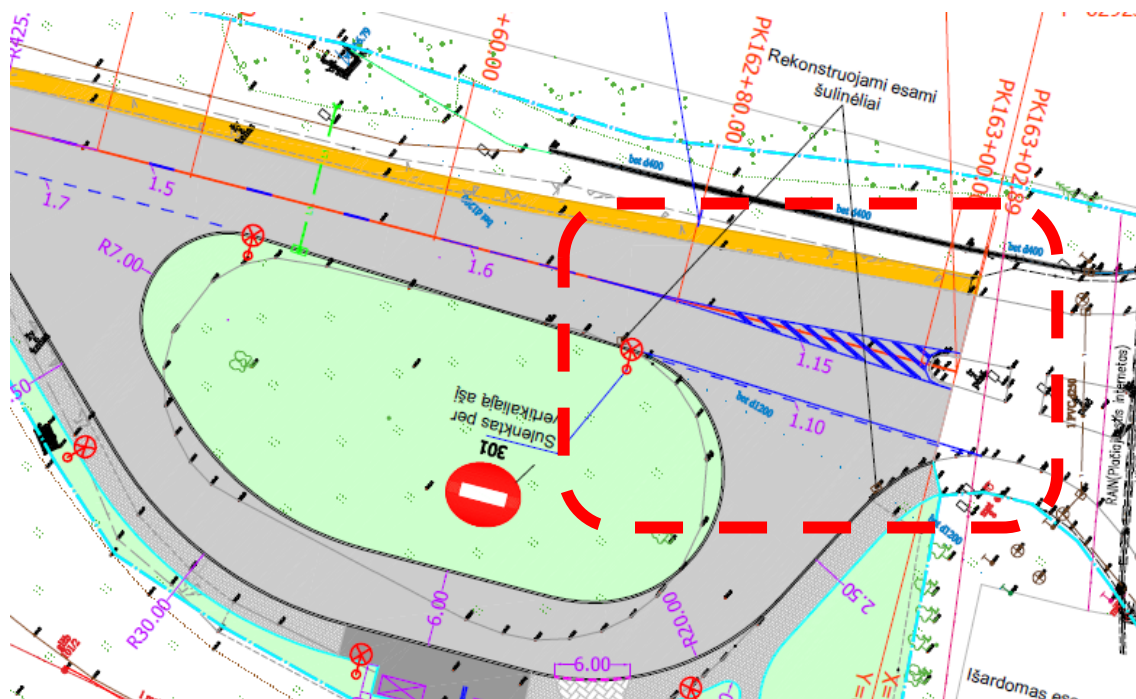
Eilės numeris: 8

Svarbos laipsnis: vidutinis

Vieta: maršrutinio transporto stotelė Degučiuose, Pk 162+60

Trūkumas: saugos salelė numatyta paženklinėti tik horizontaliuoju ženkliniu 1.15 „Užbrūkšniuotas plotas“, kuris fiziškai neapriboja galimybės transporto priemonėms važiuoti per salelę.

Projektiniuose sprendiniuose:

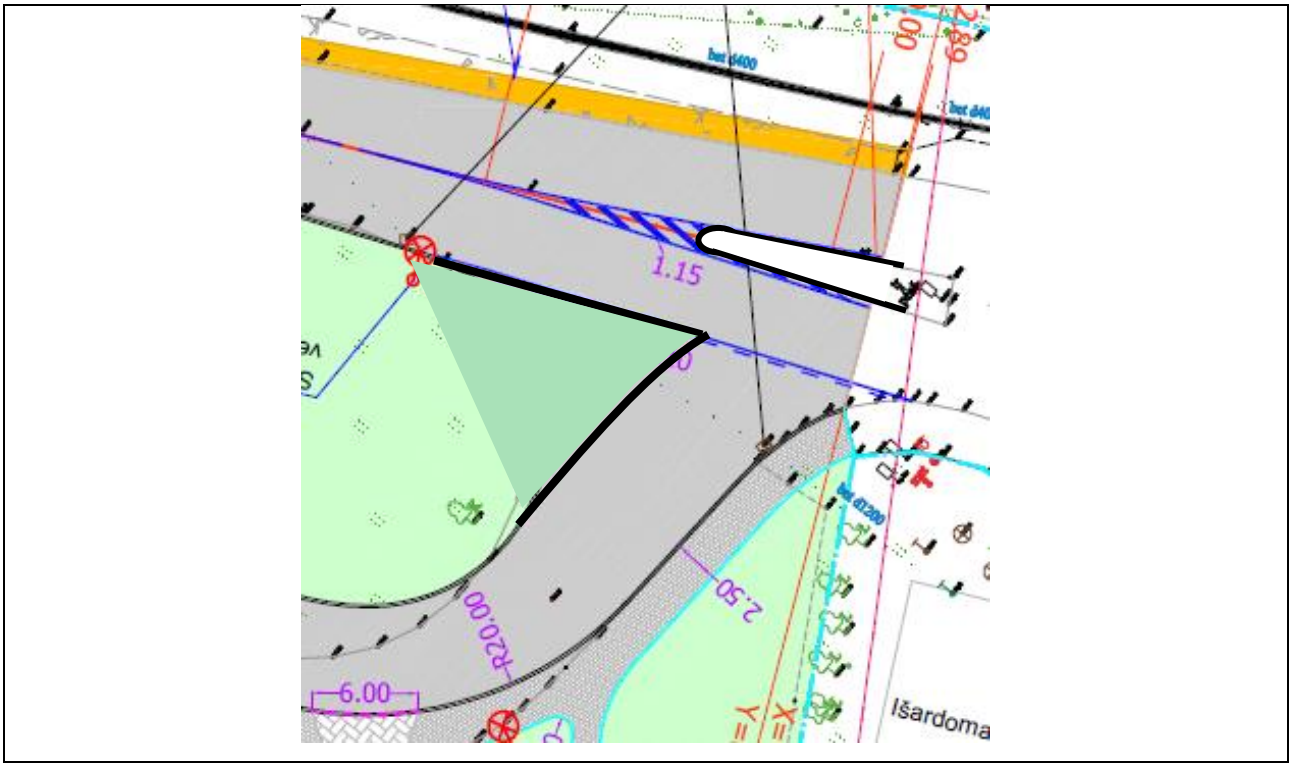


Trūkumo poveikis eismo saugumui: dėl fizinio apribojimo nebuvimo, galimas chaotiškas maršrutinio transporto priemonių manevravimas kertant saugos salelę, todėl galimi eismo įvykiai susiduriant. Be to, esant apsnigtai kelio dangai, toks ženklinimas gali nesimatyti.

Pasiūlymai:

siūlyme įvertinti poreikį maršrutinei transporto priemonei čia atlikti kairįjį posūkį, kadangi greta yra žiedinė sankryža. Nesant tokio poreikio, **siūlyme** saugos salelę numatyti iškilią. Taip pat, tokiu atveju išvažiavimą iš maršrutinio transporto stotelės **siūlyme** įrengti taip, kad būtų įmanomas tik dešinysis posūkis.

Pavyzdžiui:



Kelio infrastruktūros saugumo trūkumo apibūdinimas

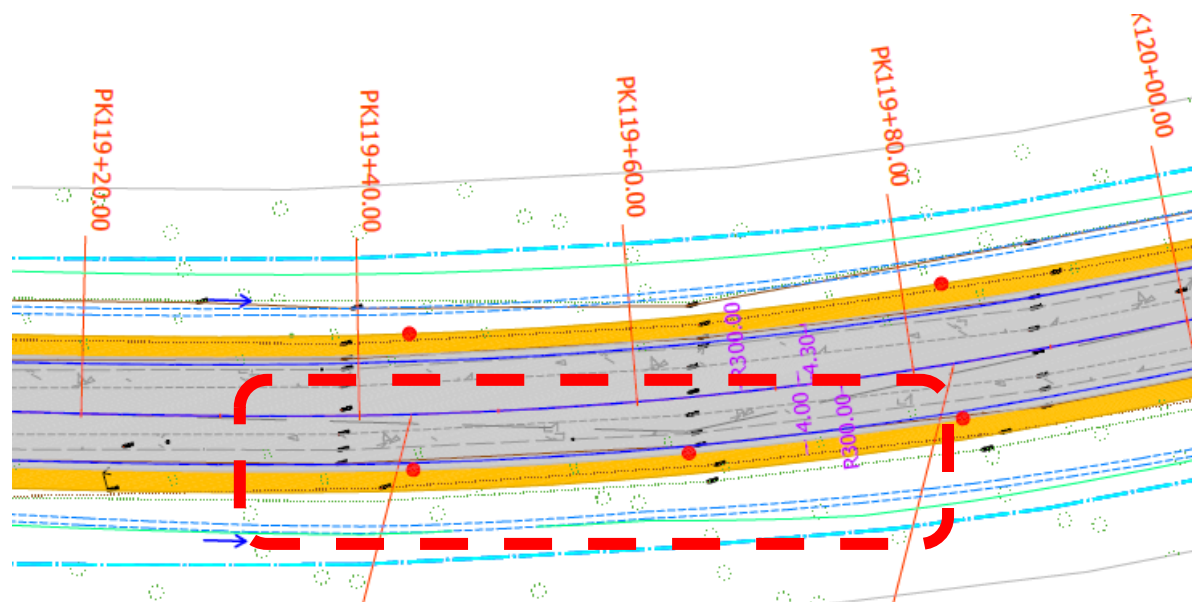
Eilės numeris: 9

Svarbos laipsnis: žemas

Vieta: visame projektuojamame ruože

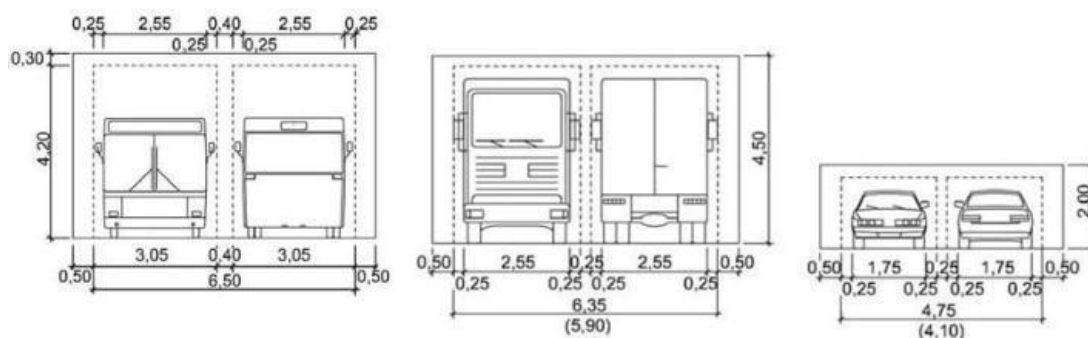
Trūkumas: tikėtina, kad kai kurie signaliniai stulpeliai numatyti per arti važiuojamosios dalies, t. y. nėra aišku ar išlaikytas bent 0,5 m atstumas nuo signalinio stulpelio iki važiuojamosios dalies.

Pavyzdžiui:



Trūkumo poveikis eismo saugumui: per arti važiuojamosios dalies numatomi signaliniai stulpeliai transporto priemonėms gali būti kliūtis. Tai yra ypatingai pavojinga kreivėse, nes tokia kliūtis gali būti netikėta ir pastebėta per vėlai.

Pasiūlymai: siūlome įvertinti ar kelio ženklai numatomi pakankamu atstumu nuo važiuojamosios dalies t. y. atstumas nuo kelkraščio, o jeigu jo nėra, nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m.



Kelio infrastruktūros saugumo trūkumo apibūdinimas

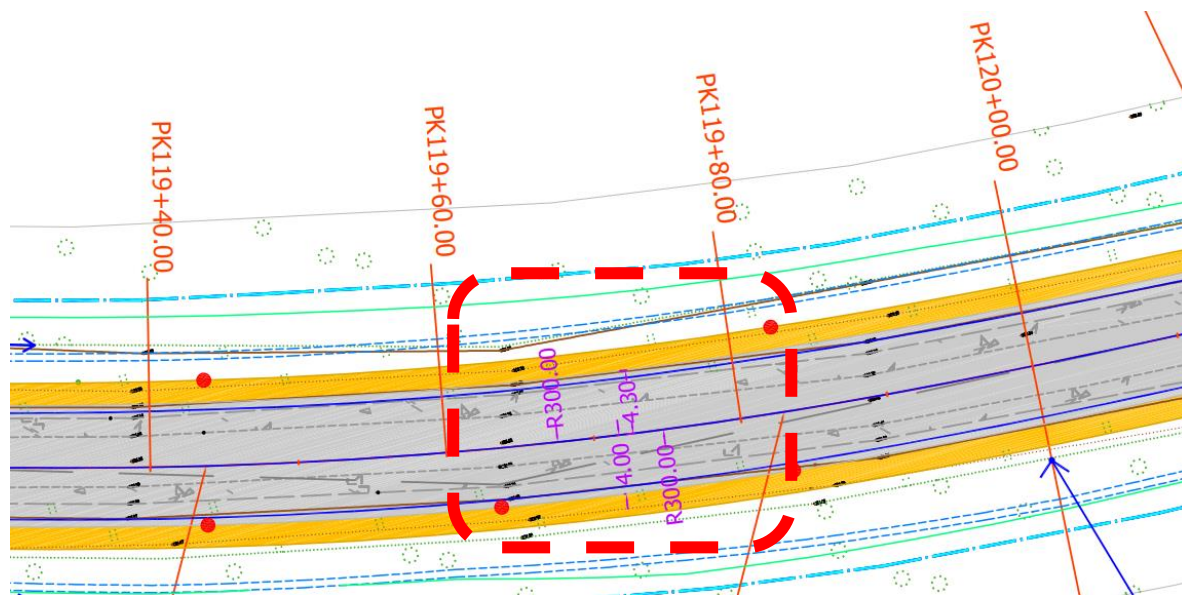
Eilės numeris: 10

Svarbos laipsnis: žemas

Vieta: mažo spindulio horizontaliosios kreivės.

Trūkumas: horizontaliose kreivėse ties praplatinimu numatomos nevienodo pločio eismo juostos.

Pavyzdžiui:



Trūkumo poveikis eismo saugumui:

kreivė važiuojančios transporto priemonės, ypač sunkiojo transporto priemonės, gali išvažiuoti į priešpriešinę eismo juostą, todėl galimi transporto priemonių susidūrimai.

Pasiūlymai:

horizontaliose kreivėse ties praplatinimais **siūlome** eismo juostas numatyti vienodo pločio.

3. VAIZDO MEDŽIAGA



DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus Gedimino technikos universitetas, VŠĮ, Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, Lietuva (2023-02-02 14:48:54)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Kelių saugumo audito ataskaita
Dokumento rūšys	-
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-02-02 Nr. 10.6-0353-21.65 E-1227
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	[redacted], jaunesnysis specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-02-01 17:51:46 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-02-01 17:51:57 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-12-15 18:54:56–2025-12-15 18:54:56
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	[redacted], vyriausiasis specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-02-01 17:52:57 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-02-01 17:53:30 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2019-12-11 12:46:19–2024-12-09 23:59:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	[redacted] direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-02-02 07:40:04 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-02-02 07:40:37 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2021-08-06 19:55:17–2026-08-05 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vilnius Tech, administratorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-02-02 07:40:41 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA,VI Registru centras - i.k. 124110246,RCSC,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2022-02-25 08:20:32–2025-02-24 08:20:32

Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-02-02 14:48:54)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-02-02 14:48:54 atspausdino ██████████
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-



AKCINĖ BENDROVĖ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA

KELIŲ PROJEKTŲ KELIŲ SAUGUMO AUDITO VERTINIMO KOMISIJOS POSĖDŽIO PROTOKOLAS

2023 m.

d. Nr. VK-

Akcinės bendrovės Lietuvos automobilių kelių direkcijos (toliau – Kelių direkcija) Kelių projektų kelių saugumo audito vertinimo komisijos (toliau – vertinimo komisija) posėdis įvyko 2023 m. vasario 15 d. 15:30, nuotoliniu būdu (per Teams platformą).

Vertinimo komisijos pirmininkas:	Kelių direkcijos Eismo saugos skyriaus projekto vadovas [redacted]
Vertinimo komisijos sekretorė:	Kelių direkcijos Eismo saugos skyriaus projekto vadovė [redacted]
Kiti vertinimo komisijos nariai:	Kelių direkcijos Eismo saugos skyriaus projekto vadovas [redacted] Kelių direkcijos Transporto infrastruktūros planavimo skyriaus projekto vadovė [redacted]
Kiti posėdžio dalyviai:	Kelių direkcijos Eismo saugos skyriaus vadovė [redacted] Kelių direkcijos Eismo saugos skyriaus projekto vadovė [redacted] Kelių direkcijos Transporto infrastruktūros planavimo skyriaus projekto vadovė [redacted] Kelių direkcijos Eismo saugos skyriaus saugaus eismo inžinierė [redacted] Kelių direkcijos Eismo saugos skyriaus saugaus eismo inžinierė [redacted] VGTU APF Kelių tyrimo instituto atstovė [redacted] UAB „Plentprojektas“ atstovai [redacted]

DARBOTVARKĖ:

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštai ruožo nuo 11,650 km iki 16,300 km projekto kelių saugumo auditas (auditorius – VGTU APF Kelių tyrimo institutas, projektuotojas – UAB „Plentprojektas“).

SVARSTYTA.

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruožo nuo 11,650 km iki 16,300 km reikšmės projekto kelių saugumo auditas.

NUTARTA:

1. Vertinimo komisija, išanalizavusi ir įvertinusi pateiktą informaciją apie nagrinėjamą objektą:
 - 1.1. pritarė pastabai ir pasiūlymui Nr. 1;
 - 1.2. pritarė pastabai ir pasiūlymui Nr. 2, pavedama projektuotojui nustatyti pavojingas vietas ir patikslinti apsauginių kelio atitvarų poreikį;
 - 1.3. iš dalies pritarė pastabai ir pasiūlymui Nr. 3, pavedama projektuotojui patikslinti ir įvertinti maršrutinio transporto stotelių poreikį, ir priimti nuo to priklausančius projektinius sprendinius;
 - 1.4. iš dalies pritarė pastabai ir pasiūlymui Nr. 4, pavedama projektuotojui pateikti ruožo pradžios susijungimo su kitu projektu projektinį sprendinį;
 - 1.5. pritarė pastabai ir pasiūlymui Nr. 5;
 - 1.6. iš dalies pritarė pastabai ir pasiūlymui Nr. 6, pavedama projektuotojui pateikti sankryžos galimo sutvarkymo variantus, pateikti komisijai įvertinti;
 - 1.7. pritarė pastabai ir pasiūlymui Nr. 7, pavedama projektuotojui įvertinti ir parinkti tinkamus paviršinio (lietaus) vandens nuleidimo sprendinius;
 - 1.8. iš dalies pritarė pastabai ir pasiūlymui Nr. 8, pavedama projektuotojui įvertinti maršrutinio transporto stotelių poreikį, ir priimti nuo to priklausančius projektinius sprendinius, jei lieka aktualu – taisyti pagal audito pastabas;
 - 1.9. pritarė pastabai ir pasiūlymui Nr. 9;
 - 1.10. pritarė pastabai ir pasiūlymui Nr. 10.
2. Projektuotojui pataisyti techninį projektą pagal šio protokolo nutartis. Pataisytą kelio ruožo projektą pateikti Kelių direkcijos Eismo saugos skyriui [redacted]. Protokolo nutarime esant papildomai išlygai (pvz., nurodymai projektuotojui papildomai įvertinti situaciją ir pan.), kartu su pataisytu kelio ruožo projektu turi būti pateikti argumentuoti paaiškinimai dėl priimtų projektinių sprendinių.
3. Visus kelio ženklų įrengimo ir kelio ženklinimo projektinius sprendinius, po patvirtinimo, kad pataisyta pagal šio protokolo nutartis, siųsti derinti eos@lakd.lt.


Vertinimo komisijos pirmininkas

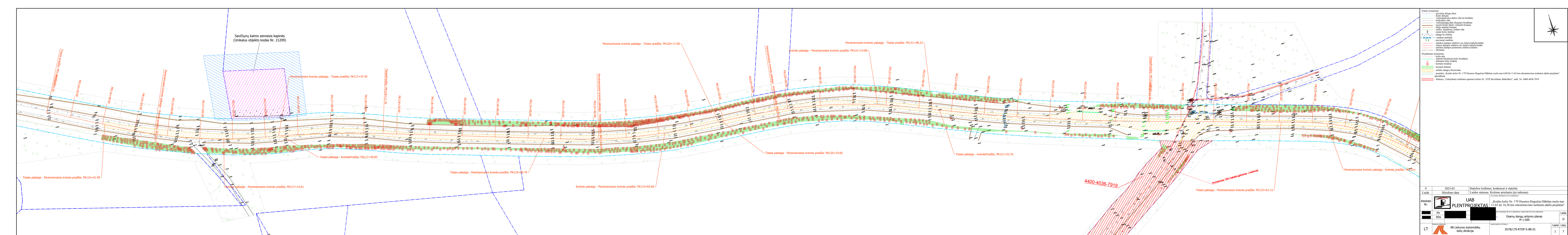
[redacted]

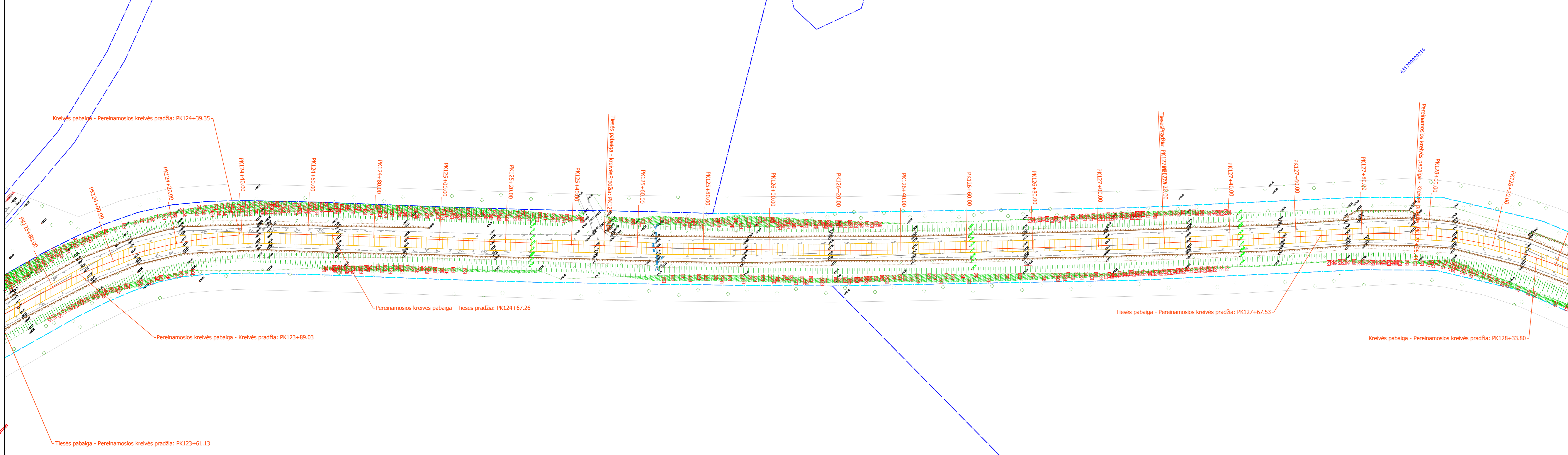
Vertinimo komisijos sekretorė

[redacted]

BRĖŽINIAI

0	2023-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ Uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS „Krašto kelio Nr. 179 Dusetos–Degučiai–Dūkštas ruožo nuo 11,65 iki 16,30 km rekonstravimo techninis darbo projektas“	
█	PV	█	█	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
█	PDV	█	█	Brėžiniai
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Lietuvos automobilių kelių direkcija		DOKUMENTO ŽYMUO 0578/179-RTDP-S-BR	Lapas
				Lapų
				1
				1



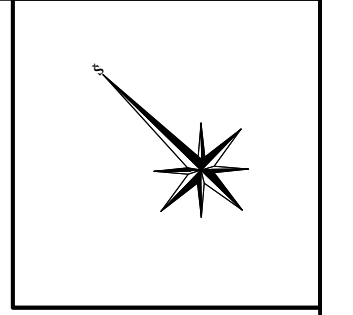


Esami žymėjimai:

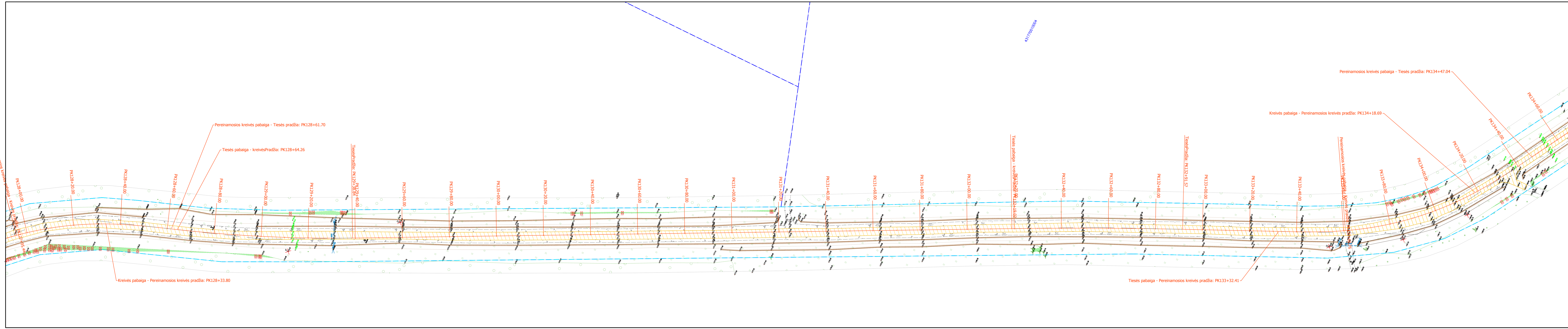
- privačių sklypų ribos
- kelio sklypas
- važiuojamosios dalies riba be bordiūro
- kelkraščio riba
- važiuojamąją dalį ribojantis bordiūras
- nesutvirtinto šlaito viešutinė briauna
- šlaito apatinė briauna
- miško, medelyno, krūmo riba
- esami kelio ženklai
- dangi be risikų
- vandens pralaidai
- pavieniai medžiai
- aukštos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
- žemos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
- aukštos įtampos požeminis elektros kabelis
- drenžas

Projektiniai žymėjimai:

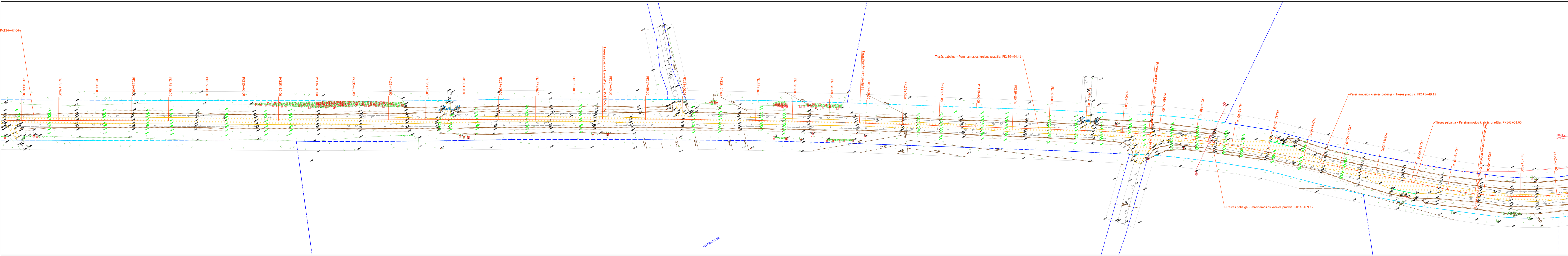
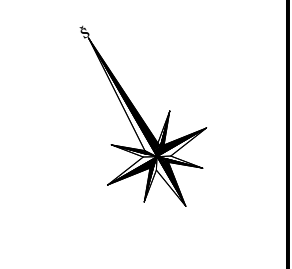
- kelio ašis
- ardomi betoniniai kelio bordiūrai
- šalinami kelio ženklai
- kertami medžiai
- kertami krūmai
- asfalto dangos frezavimas



DOKUMENTO ŽYMĖJIMAS		
0578/179-RTDP-S-BR.01	Lapas	Lapų
	2	7
		Laida
		0



- Esami žymėjimai:
- privačių sklypų ribos
 - kelio sklypas
 - važiuojamosios dalies riba be bordiūro
 - kelkraščio riba
 - važiuojamąją dalį ribojantis bordiūras
 - nesutvirtinto slatio vietutinė briauna
 - slatio apatinė briauna
 - miško, medelyno, krūmo riba
 - esami kelio ženklai
 - danga be risiklių
 - vandens pralaida
 - pavieniai medžiai
 - aukštos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - žemos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - aukštos įtampos požeminis elektros kabelis
 - drenžas
- Projektiniai žymėjimai:
- kelio ašis
 - ardomi betoniniai kelio bordiūrai
 - salinami kelio ženklai
 - kertami medžiai
 - kertami krūmai
 - asfalto dangos frezavimas



- Esami žymėjimai:**
- privačių sklypų ribos
 - kelio sklypas
 - važiuojamosios dalies riba be bordiūro
 - važiuojamosios dalies riba be bordiūro
 - keičiamoji riba
 - važiuojamąjį dalį ribojantis bordiūras
 - neratirmito šlaito vietutinė briarima
 - šlaito apatinė briarima
 - miško, medelyno, krūmo riba
 - esami kelio ženklai
 - danga be risklių
 - vandens pralaid
 - pavieniai medžiai
 - aukštos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - žemos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - aukštos įtampos požeminis elektros kabelis
 - drenas
- Projektiniai žymėjimai:**
- kelio ašis
 - ardomi betoniniai kelio bordiūrai
 - saliniai kelio ženklai
 - kertami medžiai
 - kertami krūmai
 - asfalto dangos frezavimas

PK134+47.04

PK134+40.00

PK134+60.00

PK134+80.00

PK135+00.00

PK135+20.00

PK135+40.00

PK135+60.00

PK135+80.00

PK136+00.00

PK136+20.00

PK136+40.00

PK136+60.00

PK136+80.00

PK137+00.00

PK137+20.00

PK137+40.00

PK137+60.00

PK137+80.00

PK138+00.00

PK138+20.00

PK138+40.00

PK138+60.00

PK138+80.00

PK139+00.00

PK139+20.00

PK139+40.00

PK139+60.00

PK139+80.00

PK140+00.00

PK140+20.00

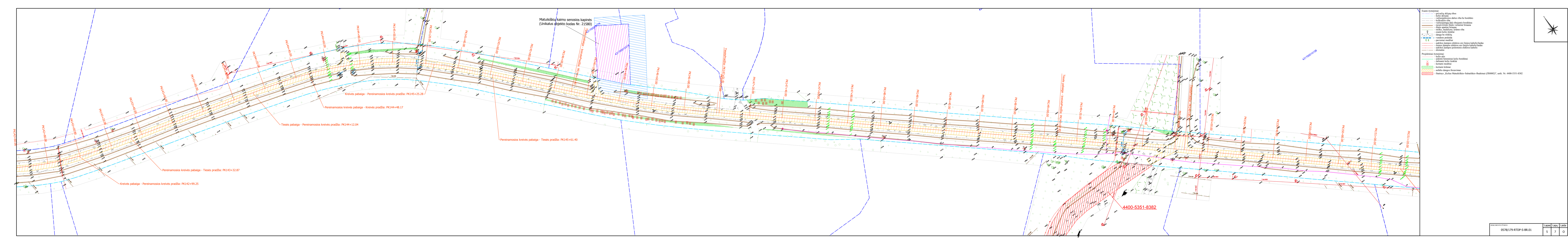
PK140+40.00

PK140+60.00

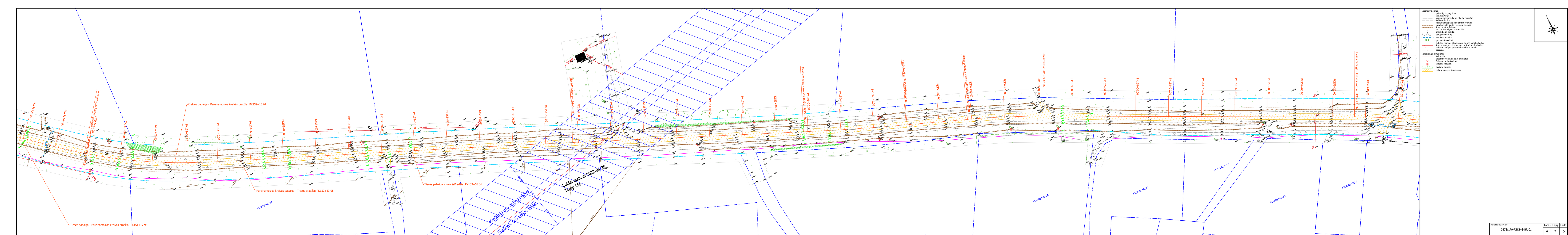
PK140+80.00

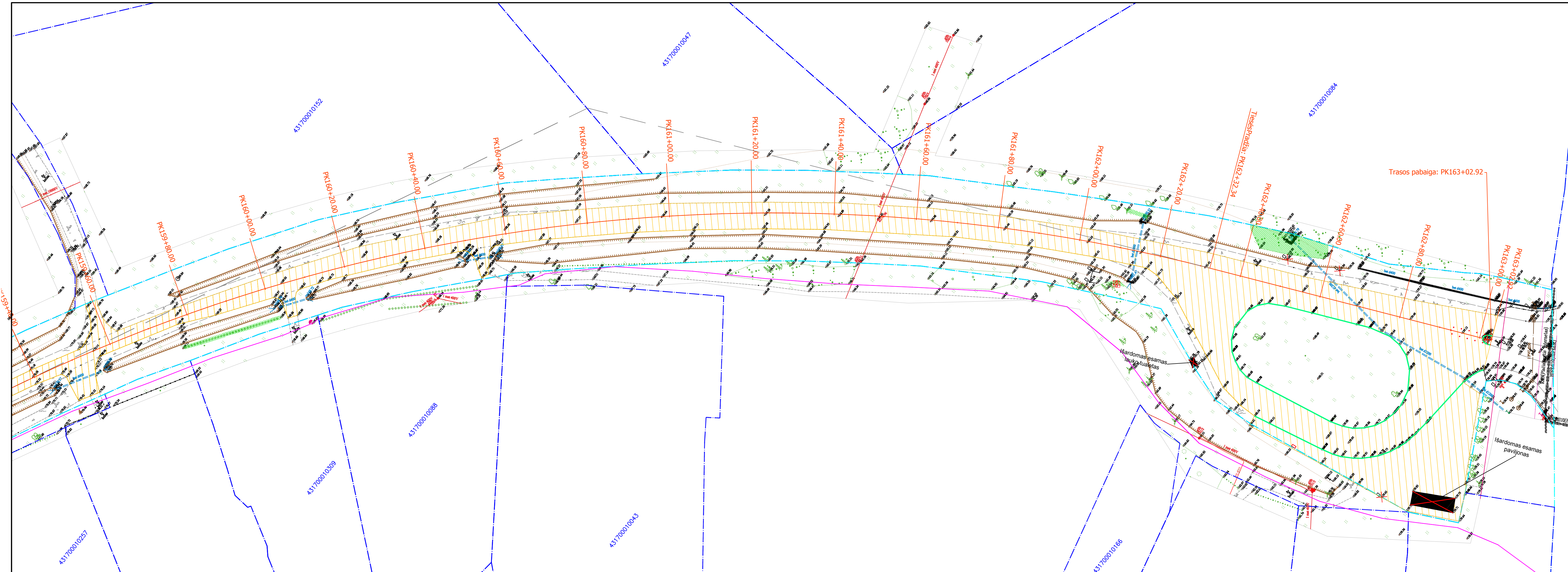
d110mm
L=19m

431700010062



- Esami žymėjimai:**
- privaidžių sklypų ribos
 - kelio sklypas
 - važiuojamosios dalies riba be bordiūro
 - važiuojamosios dalies riba be bordiūro
 - kelkraščio riba
 - važiuojamąjį dalį ribojantis bordiūras
 - nesutvirtinto šlaito vietutinė briarėna
 - šlaito apatinė briarėna
 - miško, medelyno, krūmo riba
 - esami kelių ženklai
 - dangs be riskių
 - vandens pralaidas
 - pavieniai medžiai
 - aukštos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - žemos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - aukštos įtampos požeminis elektros kabelis
 - drenas
- Projektiniai žymėjimai:**
- kelio asis
 - ardomi betoniniai kelio bordiūrai
 - salinami kelio ženklai
 - kertami medžiai
 - kertami krūmai
 - asfalto dangos frezavimas
 - Statinys „Kelias Matuikiškės-Subatiškės-Budėnai (ZR0002)“, unik. Nr. 4400-5351-8382

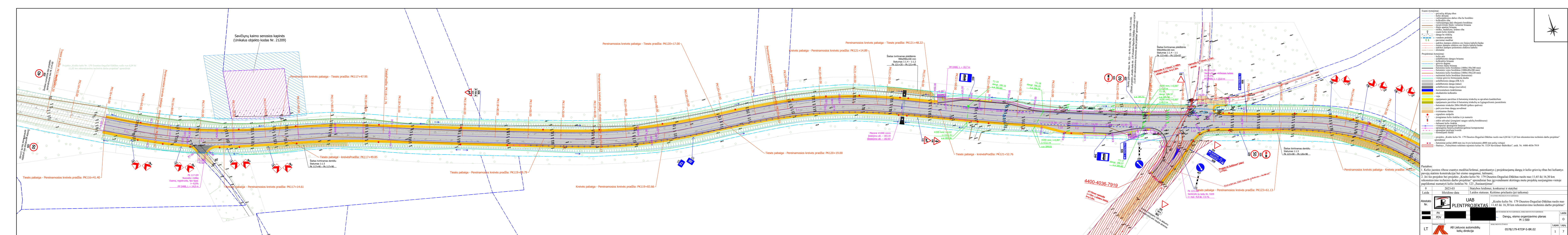




- Esami žymėjimai:**
- privačių sklypų ribos
 - kelio sklypas
 - važiuojamosios dalies riba be bordiūro
 - kelkraščio riba
 - važiuojamąją dalį ribojantis bordiūras
 - nesutvirtinto šlaito viešutinė briauna
 - šlaito apatinė briauna
 - miško, medelyno, krūmo riba
 - esami kelio ženklai
 - danga be rišiklių
 - vandens pralaidai
 - pavieniai medžiai
 - aukštos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - žemos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - aukštos įtampos požeminis elektros kabelis
 - drenžas
- Projektiniai žymėjimai:**
- kelio ašis
 - ardomi betoniniai kelio bordiūrai
 - salinami kelio ženklai
 - kertami medžiai
 - kertami krūmai
 - asfalto dangos frezavimas

DOKUMENTO ŽYMUO
0578/179-RTDP-S-BR.01

Lapas	Lapų	Laida
7	7	0

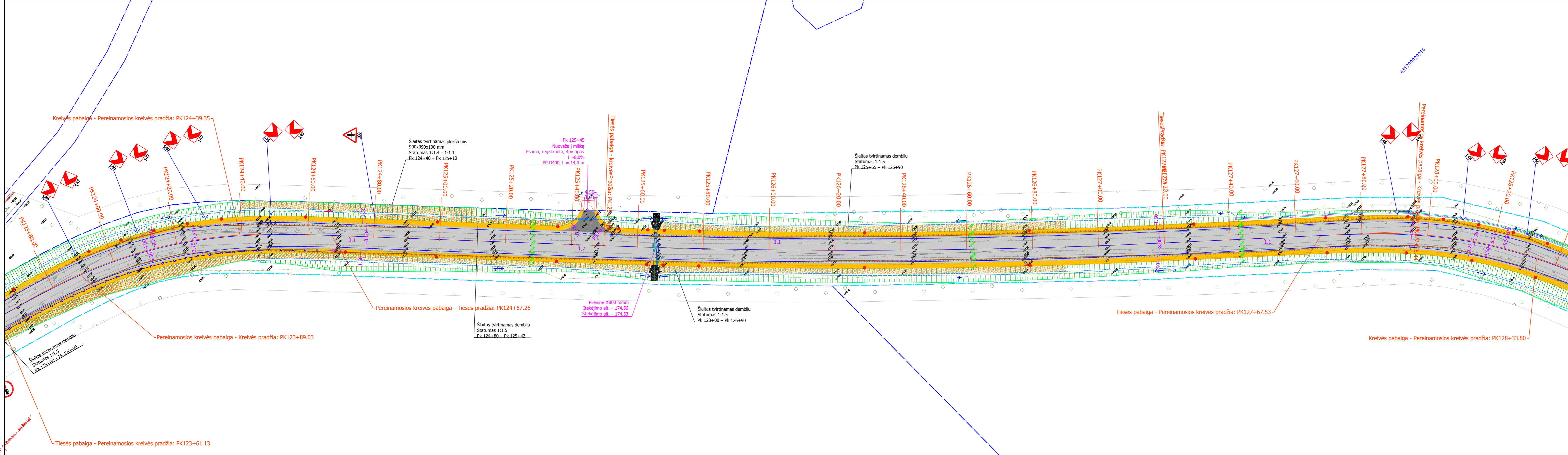


- Esami žymėjimai:**
- privaidų sklypų ribos
 - kelio sklypas
 - važiuojamosios dalies riba be bordiūro
 - kelkraščio riba
 - važiuojamąją dalį ribojantis bordiūras
 - resurvirimo šlaito vietutinė briauna
 - šlaito apatinė briauna
 - miško, medelyno, krūmo riba
 - esami kelių ženklai
 - danga be risklių
 - vandens pralaida
 - pvieniai medžiai
 - aukštesnės įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - žemos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - aukštesnės įtampos požeminis elektros kabelis
 - drenžas

- Projektiniai žymėjimai:**
- kelio alius
 - asfaltbetonio dangos briauna
 - kelkraščio briauna
 - gruvis dugnas
 - betoninis kelio bordiūras (1000x150x300 mm)
 - betoninis vejos bordiūras (1000x80x200 mm)
 - betoninis kelio bordiūras (1000x150x220 mm)
 - mažesni kelių bordiūrai (betoniniai)
 - visose gruvo formuojama danga
 - asfaltbetonio danga (DK 0.3)
 - asfaltbetonio danga (takai)
 - asfaltbetonio danga (nuvažuos)
 - horizontalusis ženklinimas
 - skaldžolės kelkraštis
 - veja
 - įsėjamas paviršius iš betoninių trinkelų su apvaliais kaubdreiliais
 - įsėjamas paviršius iš betoninių trinkelų su lygiagrečiomis juostelėmis
 - betoninės trinkelės 200x100x80 (pilkos spalvos)
 - palydavimas dangų suvedimui
 - tvirtinamas šlaitas
 - signalinis stulpelis
 - įrengiamas kelio ženklas ir jo numeris
 - stiklo atšvaitai (įrengiami saugos saulelių bordiūruose)
 - šalinami kelių ženklai
 - visų apsauginiai barjerai
 - apsauginių barjerų pradiniai/galiniai komponentai
 - apsauginė pėsčiųjų tvorelė
 - formuojama šlaita

- Pastabos:**
- Kelio juostos ribose esantys medžiai/krūmai, patenkantys į projektuojamų dangų ir kelio juostų ribas bei keliantys pavojų statinio konstrukcijai bei eismo saugumui, šalinami;
 - Jei šio projekto bei projekto „Krašto kelio Nr. 179 Dusetos-Degučiai-Dūkštas ruožo nuo 11,65 iki 16,30 km rekonstravimo techninis darbo projektas“ sprendiniai bus įgyvendinami skirtingu metu projektų susijungimo vietoje papildomai numatyti kelių ženklus Nr. 123 „Susiaurėjimas“.

0	2023-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
STATYBOS PROJEKTO PAVARŽINIMAS		
Atestato Nr.	UAB PLENTPROJEKTAS	„Krašto kelio Nr. 179 Dusetos-Degučiai-Dūkštas ruožo nuo 11,65 iki 16,30 km rekonstravimo techninis darbo projektas“
DU NUMERIS IR PAVARŽINIMAS. DOKUMENTO PAVARŽINIMAS		
PV		Laida
PDV		Dangų, eismo organizavimo planas
		M 1:500
DOKUMENTO ŽYMO		
LT	AB Lietuvos automobilių kelių direkcija	0578/179-RTPD-S-BR.02
Lapas	Lapų	
1	7	

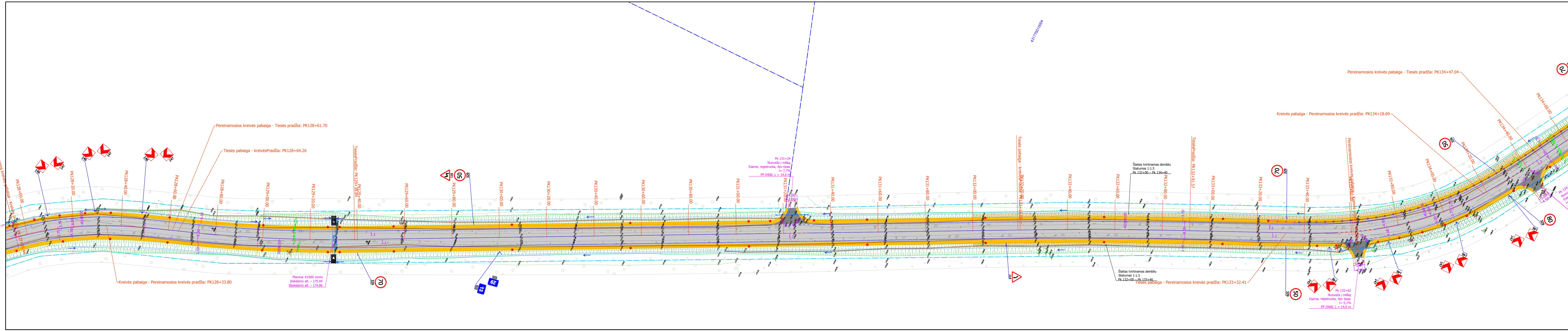


- Esami žymėjimai:**
- privačių sklypų ribos
 - kelio sklypas
 - važiuojamosios dalies riba be bordiūro
 - kelkraščio riba
 - važiuojamąją dalį ribojantis bordiūras
 - nesutvirtinto šlaito višutinė briauna
 - šlaito apatinė briauna
 - miško, medelyno, krūmo riba
 - esami kelio ženklai
 - dangos be risiklių
 - vandens pralaida
 - pavieniai medžiai
 - aukštos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - žemos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - aukštos įtampos požeminis elektros kabelis
 - drenžas

- Projektiniai žymėjimai:**
- kelio ašis
 - asfaltbetonio dangos briauna
 - kelkraščio briauna
 - griovio dugnas
 - šoninio šlaito briauna
 - betoninis kelio bordiūras (1000x150x300 mm)
 - betoninis vejos bordiūras (1000x80x200 mm)
 - betoninis kelio bordiūras (1000x150x220 mm)
 - nužeminti kelio bordiūrai (betoniniai)
 - vietose griovio formuojama danga
 - asfaltbetonio danga (DK 0.3)
 - asfaltbetonio danga (taki)
 - asfaltbetonio danga (nuovažos)
 - horizontalusis ženklavimas
 - skaldžolės kelkraštis
 - veja
 - įspėjamasis paviršius iš betoninių trinkelių su apvaliais kaubūreliais
 - įspėjamasis paviršius iš betoninių trinkelių su lygiagrečiomis juostelėmis
 - betoninės trinkelės 200x100x80 (pilkos spalvos)
 - pažyviravimas dangų suvedimui
 - tvirtinamas šlaitas
 - signalinis stulpelis
 - įrengiamas kelio ženklas ir jo numeris
 - stiklo atsivaitai (įrengiami saugos saulelių bordiūruose)
 - šalinami kelio ženklai
 - vienpusiai apsauginiai barjerai
 - apsauginių barjerų pradiniai/galiniai komponentai
 - apsauginė pėsčiųjų tvorele
 - formuojami šlaitai
 - betoniniai poliai 4400 mm (su žvyro kolonomis d800 mm polių viršuje)

Pastabos:
 1. Kelio juostos ribose esantys medžiai/krūmai, patenkantys į projektuojamų dangų ir kelio griovių ribas bei keliantys pavojų statinio konstrukcijai bei eismo saugumui, šalinami.

DOKUMENTO ŽYMO		
0578/179-RTDP-S-BR.02	Lapas	Lapų
	2	7
		Laida
		0



Esami žymėjimai:

- privačių sklypų ribos
- kelio skyptas
- važiuojamosios dalies riba be bordiūro
- kelkraščio riba
- važiuojamąją dalį ribojantis bordiūras
- nusvirtimo šlaito vietutinė briauna
- šlaito apatinė briauna
- miško, medelyno, krūmo riba
- esami kelio ženklai
- danga be rišklių
- vandens pralaidai
- pavieniai medžiai
- aukštos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
- žemos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
- aukštos įtampos požeminis elektros kabelis
- drenžas

Projektiniai žymėjimai:

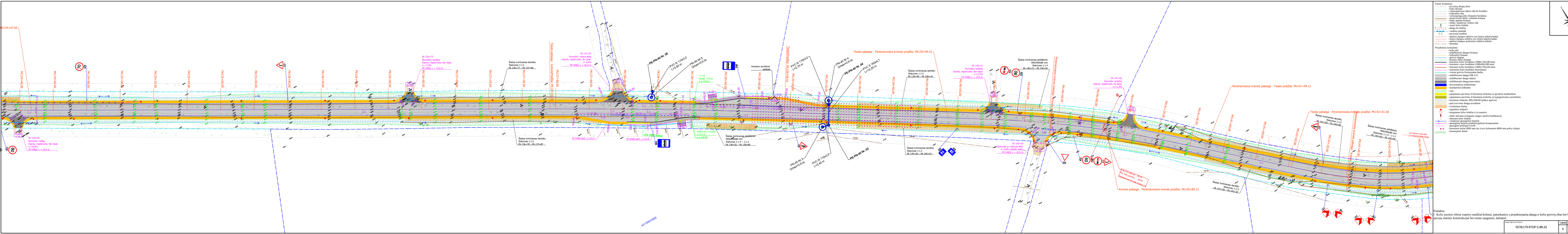
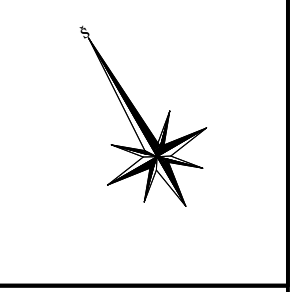
- kelio ašis
- asfaltbetonio dangos briauna
- kelkraščio briauna
- griovio dugnas
- šornio šlaito briauna
- betoninis kelio bordiūras (1000x150x200 mm)
- betoninis vejos bordiūras (1000x80x200 mm)
- betoninis kelio bordiūras (1000x150x220 mm)
- mišumini kelio bordiūrai (betoniniai)
- vietoje griovio formuojama danga
- asfaltbetonio danga (DK 0.3)
- asfaltbetonio danga (takai)
- asfaltbetonio danga (nuvažos)
- horizontalusis ženklimas
- skaldžiavės kelkraštis
- veja
- įspėjamas paviršius iš betoninių trinkelų su apvaliais kaubūreliais
- įspėjamas paviršius iš betoninių trinkelų su lygiagrečiomis juostelėmis
- betoninės trinkelės 200x100x80 (pilkos spalvos)
- pažyviravimas dangų suvedimui
- tvirtinamas slaitas
- signalinis stulpelis
- įrengiamas kelio ženklas ir jo numeris
- stiklo atšvaitai (įrengiami saugos salelių bordiūruose)
- šalinami kelio ženklai
- viešiesiems apsauginiai barjerai
- apsauginių barjerų pradiniai/galiniai komponentai
- apsauginė pėsčiųjų tvorelė
- formuojami šlaitai
- betoniniai poliiai d400 mm (su žvyro kolonomis d800 mm polių viršuje)

Pastabos:

1. Kelio juostos ribose esantys medžiai/krūmai, patenkantys į projektuojamų dangų ir kelio griovių ribas bei keliantys pavojų statinio konstrukcijai bei eismo saugumui, šalinami.

DOKUMENTO ŽYMO: 0578/179-RTDP-S-BR.02

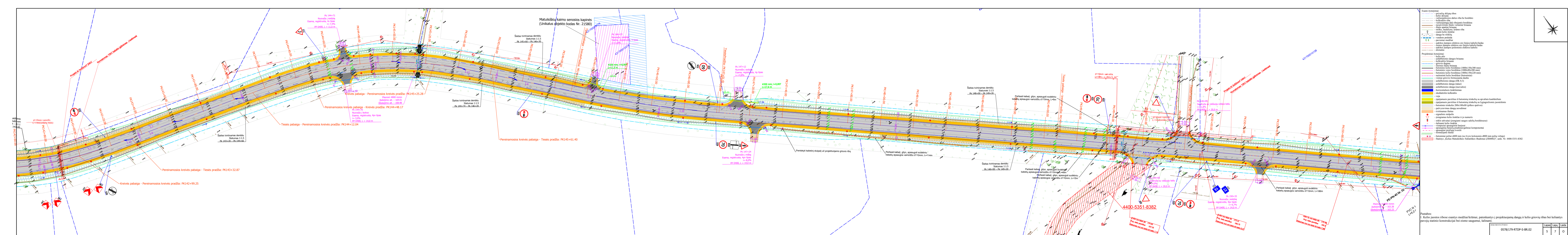
Lapas	Lapų	Laida
3	7	0



- Esami žymėjimai:**
- privačių sklypų ribos
 - kelio sklypas
 - važiuojamosios dalies riba be bordiūro
 - kelkraščio riba
 - važiuojamąjį dalį ribojantis bordiūras
 - nesutvirtinto šlaito vietutinė briauna
 - šlaito apatinė briauna
 - miško, medelyno, krūmo riba
 - esami kelių ženklai
 - danga be risklių
 - vandens pralaida
 - pavieniai medžiai
 - aukštos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - žemos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - aukštos įtampos požeminis elektros kabelis
 - drenžas

- Projektiniai žymėjimai:**
- kelio alus
 - asfaltbetonio dangos briauna
 - kelkraščio briauna
 - griovio dugnas
 - betonis šlaito briauna
 - betoninis kelio bordiūras (1000x150x300 mm)
 - betoninis vejos bordiūras (1000x80x200 mm)
 - betoninis kelio bordiūras (1000x150x220 mm)
 - mažuminti kelio bordiūrai (betoniniai)
 - vietose griovio formuojama danga
 - asfaltbetonio danga (DK 0.3)
 - asfaltbetonio danga (nuvažos)
 - betoniniai ženklinimai
 - skaldžolės kelkraštis
 - veja
 - įspėjamasis paviršius iš betoninių trinkelė su apvaliais kaubūreliais
 - įspėjamasis paviršius iš betoninių trinkelė su įtagrečiomis juostelėmis
 - betoninės trinkelės 200x100x80 (pilkos spalvos)
 - pažyviravimas dangų suvedimui
 - tvirtinamas slaitas
 - signalinis stulpelis
 - įrengiamas kelio ženklas ir jo numeris
 - stiklo atšvaitai (įrengiami saugos šlaito bordiūruose)
 - šalinami kelių ženklai
 - viešpatinių apsauginių barjerai
 - apsauginių barjerų pradiniai/galiniai komponentai
 - apsaugine pėsčiųjų tvorele
 - betoniniai polių 400 mm su žvyro kolonomis 4800 mm polių viršuje
 - formuojami šlaitai

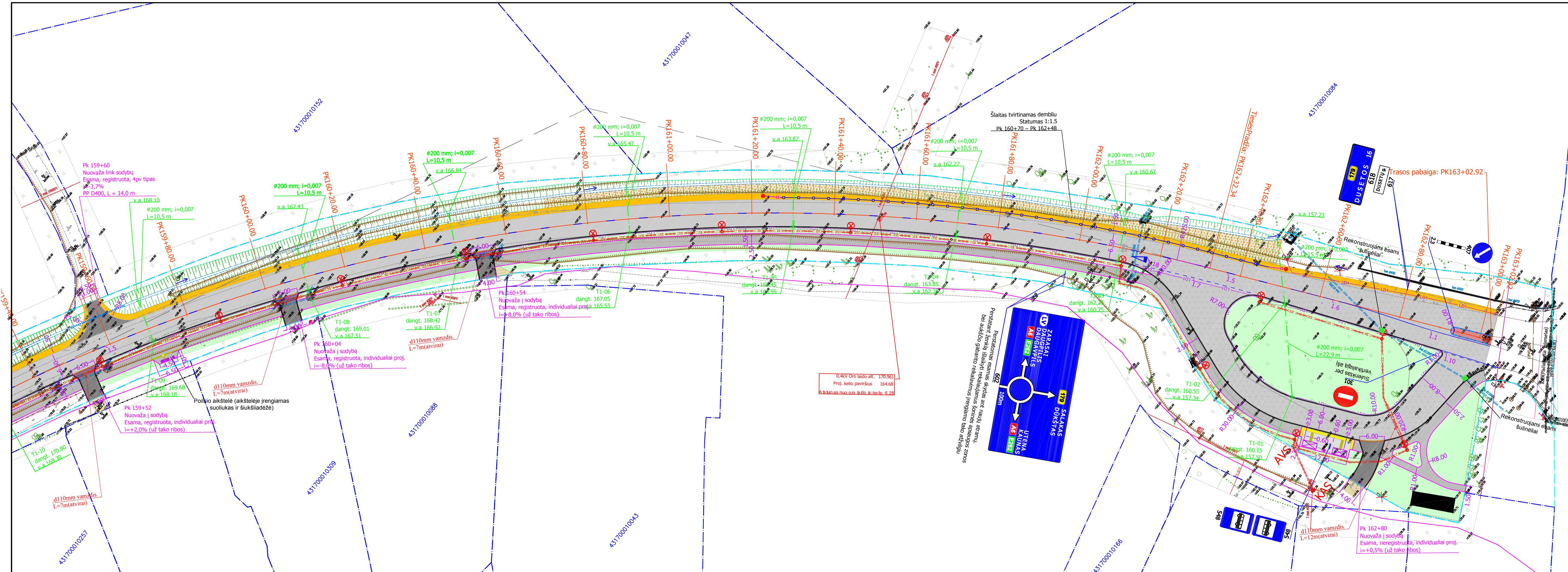
- Pastabos:**
1. Kelių juostos ribose esantys medžiai/krūmai, patenkantys į projektuojamų dangų ir kelio griovių ribas bei keliantys pavojų statinio konstrukcijai bei eismo saugumui, šalinami.



- Esami žymėjimai:**
- privangių sklypų ribos
 - kelio sklypas
 - važiavimosios dalies riba be bordiūro
 - kelkraščio riba
 - važiavimosios dalį ribojantis bordiūras
 - resursų rėmo šlaito vietinė briauna
 - šlaito apatinė briauna
 - miško, medelyno, krūmo riba
 - esami kelių ženklai
 - danga be risklių
 - vandens pralaida
 - pvieniniai medžiai
 - aukštos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - žemos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - aukštos įtampos požeminis elektros kabelis
 - drėgnas

- Projektiniai žymėjimai:**
- kelio asis
 - asfaltbetonio dangos briauna
 - kelkraščio briauna
 - griovio dugnas
 - betoninis šlaito briauna
 - betoninis kelio bordiūras (1000x150x300 mm)
 - betoninis vejos bordiūras (1000x80x200 mm)
 - betoninis kelio bordiūras (1000x150x220 mm)
 - mažesni kelio bordiūrai (betoniniai)
 - viesto griovio formuojama danga
 - asfaltbetonio danga (DK 0.3)
 - asfaltbetonio danga (takai)
 - horizontalus žemlinimas
 - skaldžolės kelkraštis
 - veja
 - įsėjamas paviršius iš betoninių trinkelė su apvaliais kaubūreliais
 - įsėjamas paviršius iš betoninių trinkelė su įgaubtiomis juostelėmis
 - betoninės trinkelės 200x100x80 (pilkos spalvos)
 - pašyviravimas dangų suvedimui
 - tvirtinamas slaitas
 - signalinis stulpelis
 - įrengiamas kelių ženklas ir jo numeris
 - stiklo atšvaitai (įrengiami saugos saulelio bordiūruose)
 - Salinami kelių ženklai
 - viešpaties apsauginiai barjerai
 - apsauginių barjerų pradiniai/galiniai komponentai
 - apsauginė pėsčiųjų tvorelė
 - formuojama slaitas
 - betoniniai poliai d400 mm (su žvyro kolonomija d800 mm polių viršuje)
 - Statinys „Kelias Matuikiškės-Subiškės-Budrenai (ZR0002)“, unik. Nr. 4400-5351-8382

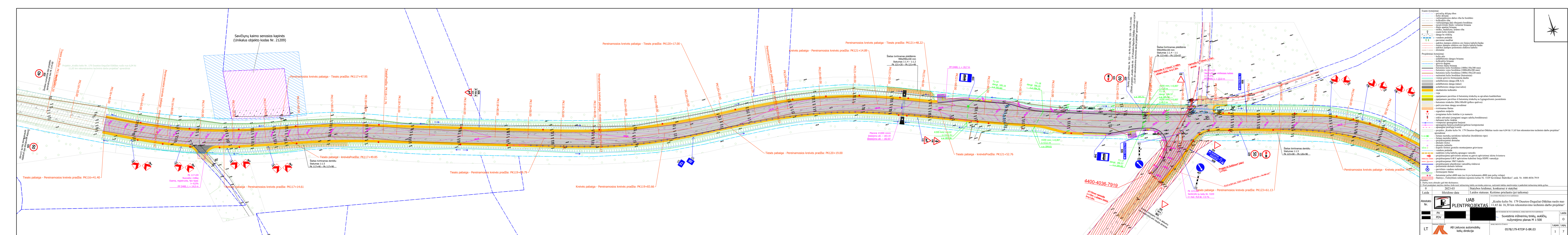
Pastabos:
 1. Kelių juostos ribose esantys medžiai/krūmai, patenkantys į projektuojamų dangų ir kelio griovio ribas bei keliantys pavojų statinio konstrukcijai bei eismo saugumui, salinami.



- Esami žymėjimai:**
- privačių sklypų ribos
 - kelio sklypas
 - važiuojamosios dalies riba be bordiūro
 - kelkraščio riba
 - važiuojamąją dalį ribojantis bordiūras
 - nesutvirtinto šlaito viešutinė briauna
 - šlaito apatinė briauna
 - miško, medelyno, krūmo riba
 - esami kelio ženklai
 - danga be rišiklių
 - vandens pralaidai
 - pavieniai medžiai
 - aukštos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - žemos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - aukštos įtampos požeminis elektros kabelis
 - drenžas

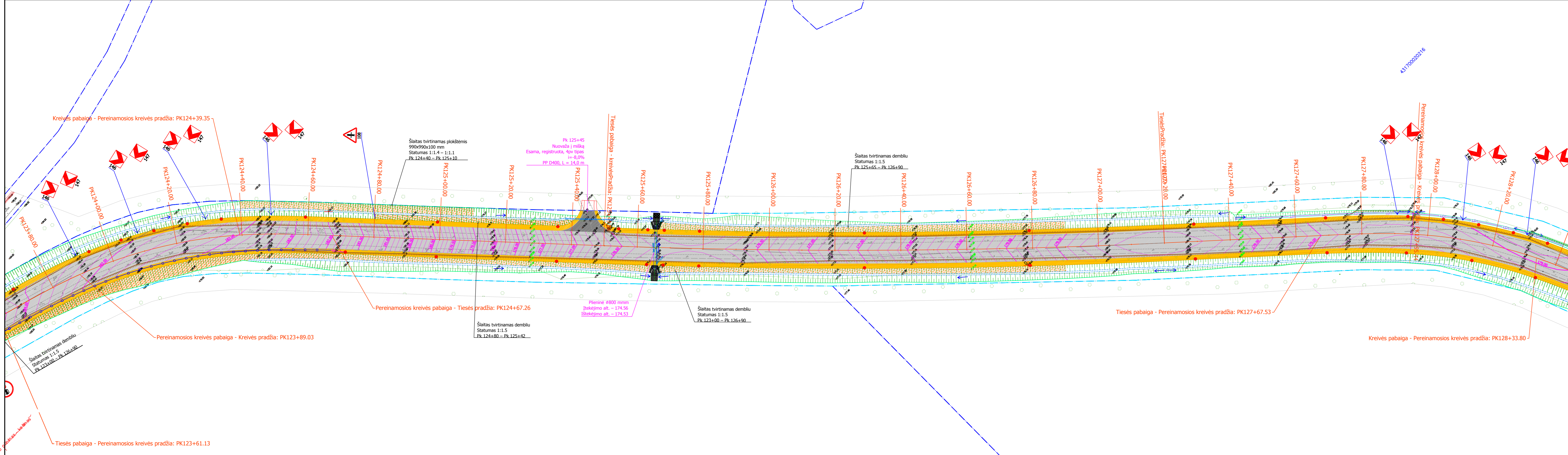
- Projektiniai žymėjimai:**
- kelio ašis
 - asfaltbetonio dangos briauna
 - kelkraščio briauna
 - griovio dugnas
 - išorinio šlaito briauna
 - betoninis kelio bordiūras (1000x150x300 mm)
 - betoninis vejos bordiūras (1000x80x200 mm)
 - betoninis kelio bordiūras (1000x150x220 mm)
 - nužeminti kelio bordiūrai (betoniniai)
 - vietoje griovio formuojama dauba
 - asfaltbetonio danga (DK 0,3)
 - asfaltbetonio danga (takai)
 - asfaltbetonio danga (nuvažos)
 - asfaltbetonio danga (DK 3)
 - horizontalusis ženkinimas
 - skaldžolės kelkraštis
 - veja
 - įspėjamas paviršius iš betoninių trinkelų su apvaliais kaubūreliais
 - įspėjamas paviršius iš betoninių trinkelų su lygiagrečiomis juostelėmis
 - betoninės trinkelės 200x100x80 (pilkos spalvos)
 - betoninės trinkelės 200x100x80 (raudonos spalvos)
 - pažyviravimas dangų suvedimui
 - tvirtinamas šlaitas
 - signalinis stulpelis
 - įrengiamas kelio ženklas ir jo numeris
 - stiklo atsivaičiai (įrengiami saugos salelių bordiūruose)
 - šalinami kelio ženklai
 - vienpusiai apsauginiai barjerai
 - apsauginių barjerų pradiniai/galiniai komponentai
 - apsauginė pėsčiųjų tvorelė
 - formuojami šlaitai
 - betoniniai poliai d400 mm (su žvyro kolonomis d800 mm polių viršuje)

Pastabos:
 1. Kelio juostos ribose esantys medžiai/krūmai, patenkantys į projektuojamų dangų ir kelio griovių ribas bei keliantys pavojų statinio konstrukcijai bei esmo saugumui, šalinami.



- Esami žymėjimai:**
- privazių sklypų ribos
 - kelio sklypas
 - važiuojamosios dalies riba be bordiūro
 - kelkraščio riba
 - važiuojamąją dalį ribojantis bordiūras
 - resurvirto šlaito vietinė briauna
 - šlaito apatinė briauna
 - miško, medelyno, krūmo riba
 - esami kelių ženklai
 - danga be risklių
 - vandens pralaida
 - pašieniniai medžiai
 - aukštesnės įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - žemos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - aukštesnės įtampos požeminis elektros kabelis
 - drenžas
- Projektiniai žymėjimai:**
- kelio šalis
 - asfaltbetonio dangos briauna
 - kelkraščio briauna
 - griovio dangas
 - betonis šlaito briauna
 - betoninis kelio bordiūras (1000x150x300 mm)
 - betoninis vožas bordiūras (1000x80x200 mm)
 - betoninis kelio bordiūras (1000x150x220 mm)
 - mažesni kelio bordiūrai (betoniniai)
 - visose griovio formuojama danga
 - asfaltbetonio danga (DK 0.3)
 - asfaltbetonio danga (nuovažos)
 - skaldolotės kelkraštis
 - vija
 - įspėjamasis paviršius iš betoninių trinkelų su apvaliais kaubdreilais
 - įspėjamasis paviršius iš betoninių trinkelų su lygiagrečiomis juostelėmis
 - betoninis trinkelis 200x100x30 (patikos spalvos)
 - pašyviriamas dangų suvedimai
 - tvirtinamas šlaitas
 - signalinis stulpelis
 - įrengiamas kelio ženklas ir jo numeris
 - atėjo atšvaitai (įrengiami saugos saulelių bordiūrose)
 - Salinamieji kelių ženklai
 - vienpusiai apsauginiai barjerai
 - apsauginiai barjerai pralaimi galiniai komponentai
 - apsauginė pėsčiųjų tvorelė
 - apšvieta
 - lėtas motelių surinkimo šulinėliai (bordirūnio tipo)
 - lėtas motelių trinkelis
 - projektuojamas drenžas
 - drenžo žiolyė
 - drenžo šulinėlis
 - kupolo formos grotelės montuojamas grioviuose
 - vandens pralaida
 - sudėtinis ryšių kabelių apsaugos vamzdis
 - projektuojama apšvietimo atrama su gatvės apšvietimui skirtu šviestu
 - projektuojama 0.4kV apšvietimo kabelinė linija HDPE vamzdyje
 - projektuojamas 10kV kabelis
 - projektuojami plastikiniai vamzdžių rinktuvai
 - požeminiai drenžo šuliniai
 - paviršinio vandens nuileštuvai
 - formuojami šlaitai
 - betoniniai poliai 400 mm (su žvyro kolonomis 800 mm polių viršuje)
 - Statymų „Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 5329 Savičiųai-Baltriskės“, unik. Nr. 4400-4036-7919

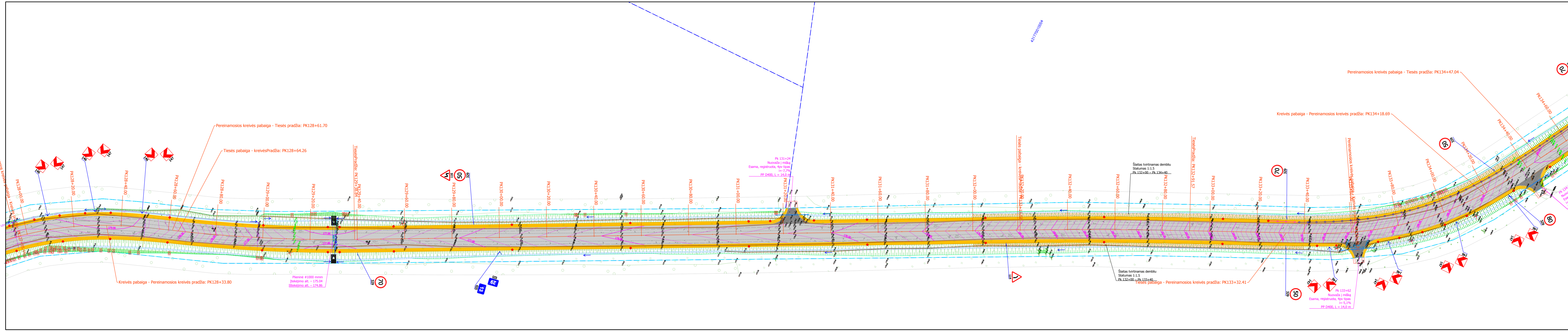
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr. [Logo]		UAB PLENTPROJEKTAS		„Krašto kelio Nr. 179 Dusetos-Degučiai-Dūkštas ruožo nuo 11,65 iki 16,30 km rekonstravimo techninio darbo projektas“	
PV		[Logo]		Suvestinis inžinerinių tinklų, aukščių, nužymėjimo planas M 1:500	
PDV		[Logo]		Suvestinis inžinerinių tinklų, aukščių, nužymėjimo planas M 1:500	
LT		AB Lietuvos automobilių kelių direkcija		DOKUMENTO ŽYMOJAS	
				0578/179-RTDP-S-BR.03	
				Lapas 1	
				Lapų 7	

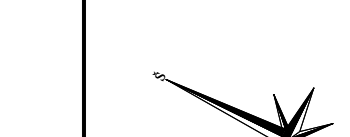


- Esami žymėjimai:**
- privačių sklypų ribos
 - kelio sklypas
 - važiuojamosios dalies riba be bordiūro
 - kelkraščio riba
 - važiuojamąją dalį ribojantis bordiūras
 - nesutvirtinto šlaito viešutinė briauna
 - šlaito apatinė briauna
 - miško, medelyno, krūmo riba
 - esami kelio ženklai
 - dangos be risiklų
 - vandens pralaida
 - pavieniai medžiai
 - aukštos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - žemos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - aukštos įtampos požeminis elektros kabelis
 - drenžas
- Projektiniai žymėjimai:**
- kelio ašis
 - asfaltbetonio dangos briauna
 - kelkraščio briauna
 - griovio dugnas
 - šoninio šlaito briauna
 - betoninis kelio bordiūras (1000x150x300 mm)
 - betoninis vejos bordiūras (1000x80x200 mm)
 - betoninis kelio bordiūras (1000x150x220 mm)
 - nužeminti kelio bordiūrai (betoniniai)
 - vietovje griovio formuojama danga
 - asfaltbetonio danga (DK 0,3)
 - asfaltbetonio danga (taki)
 - asfaltbetonio danga (nuovažos)
 - skaldažolės kelkraštis
 - veja
 - įspėjamas paviršius iš betoninių trinkelių su apvaliais kaubūreliais
 - įspėjamas paviršius iš betoninių trinkelių su lygiagrečiomis juostelėmis
 - betoninės trinkelės 200x100x80 (pilkos spalvos)
 - pažyryvimas dangų suvedimui
 - tvirtinamas šlaitas
 - signalinis stulpelis
 - įrengiamas kelio ženklas ir jo numeris
 - stiklo atšvaitai (įrengiami saugos saletų bordiūruose)
 - salinami kelio ženklai
 - vienpusiai apsauginiai barjerai
 - apsauginių barjerų pradiniai/galiniai komponentai
 - apsauginė pėsčiųjų tvorėle
 - lietaus nuotekų surinkimo šulinėliai (bordiūrinio tipo)
 - lietaus nuotekų tinklai
 - projektuojamas drenžas
 - drenazo žiotys
 - drenazo šulinėlis
 - kupolo formos grotelės montuojamos grioviuose
 - vandens pralaida
 - suelėtinis tyšių kabelių apsaugos vamzdis
 - projektuojama apšvietimo atrama su gatvės apšvietimui skirtu šviestuvu
 - projektuojama 0,4kV apšvietimo kabelinė linija HDPE vamzdyje
 - E4 - projektuojamas 10kV kabelis
 - projektuojami plastikiniai vamzdžių rinktuvai
 - požeminiai drenazo šuliniai
 - paviršinio vandens nuleistuvai
 - formuojami šlaitai
 - betoniniai poliai 4400 mm (su žvyro kolonomis 800 mm polių viršuje)

Pastabos:

1. Darbų metu altitudės gali būti tikslinamos;
2. Prieš pradėdamas statybos darbus išsikviesti inžinerinių tinklų savininkų atstovus, nužymėti tinklus statybvietėje ir patikslinti inžinerinių tinklų gylius.





Esami žymėjimai:

- privačių sklypų ribos
- kelio skyptas
- važiuojamosios dalies riba be bordiūro
- kelkraščio riba
- važiuojamąją dalį ribojantis bordiūras
- nusvirtinimo šlaito viešutinė briauna
- šlaito apatinė briauna
- miško, medelyno, krūmo riba
- esami kelio ženklai
- danga be rišklių
- vandens pralaida
- pavieniai medžiai
- aukštos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
- žemos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
- aukštos įtampos požeminis elektros kabelis
- drenžas

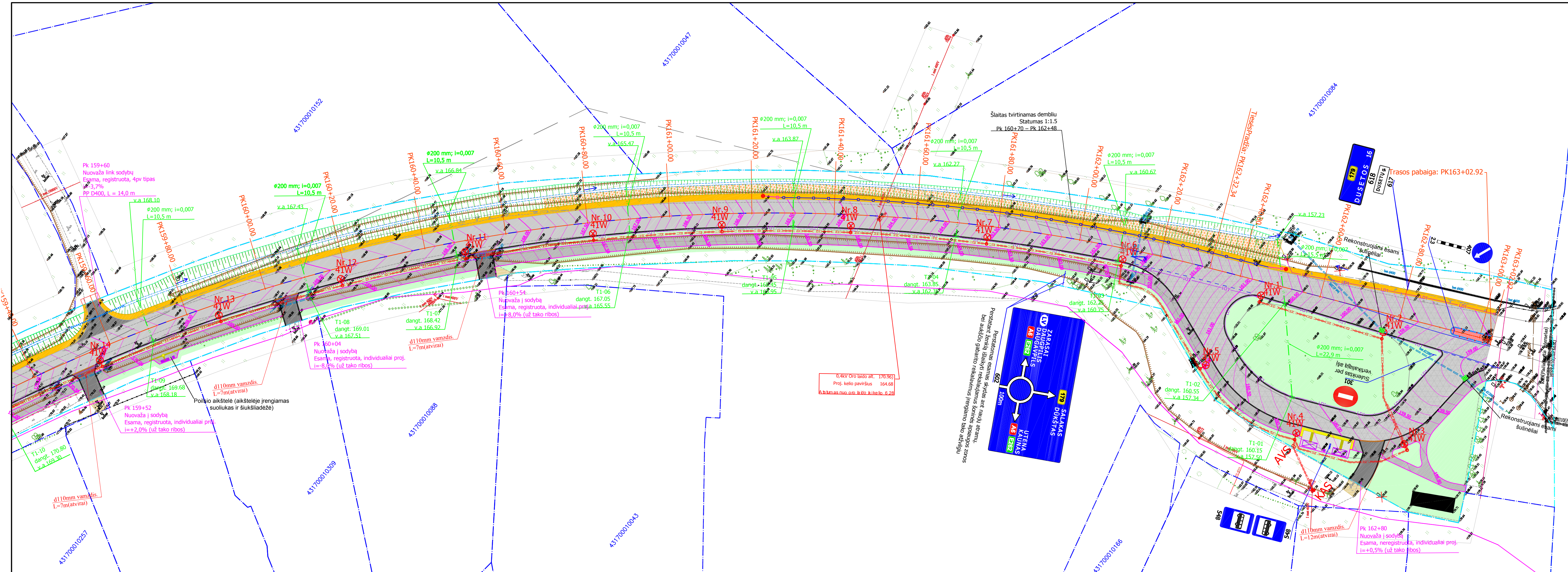
Projektiniai žymėjimai:

- kelio ašis
- asfaltbetonio dangos briauna
- kelkraščio briauna
- griovio dugnas
- šornio šlaito briauna
- betoninis kelio bordiūras (1000x150x300 mm)
- betoninis vejos bordiūras (1000x80x200 mm)
- betoninis kelio bordiūras (1000x150x220 mm)
- nužeminti kelio bordiūrai (betoniniai)
- vietoje griovio formuojama danga
- asfaltbetonio danga (DK 0.3)
- asfaltbetonio danga (takai)
- skaldžios kelkraštis
- veja
- įspėjamas paviršius iš betoninių trinkelų su apvaliais kaubūreliais
- įspėjamas paviršius iš betoninių trinkelų su lygiagrečiomis juostelėmis
- betoninės trinkelės 200x100x80 (pilkos spalvos)
- pažyrvimas dangų suvedimui
- tvirtinamas šlaitas
- signalinis stulpelis
- įrengiamas kelio ženklas ir jo numeris
- stiklo atšvaitai (rengiami saugos salėlių bordiūruose)
- salinami kelio ženklai
- vienpusiai apsauginiai barjerai
- apsauginių barjerų pradiniai/galiniai komponentai
- apsauginė pėsčiųjų tvorėlė
- lietaus nuotekų surinkimo sulinėliai (bordiūrinio tipo)
- lietaus nuotekų tinklai
- projektuojamas drenžas
- drenazo žiotys
- drenazo šalinėlis
- kupolo formos grotelės montuojamos grioviuose
- vandens pralaidai
- sudėtinis ryškų kabelių apsaugos vamzdis
- projektuojama apšvietimo atrama su gatvės apšvietimui skirtu šviestuvu
- projektuojama 0.4kV apšvietimo kabelinė linija HDPE vamzdyje
- projektuojamas 10kV kabelis
- projektuojami plastikiniai vamzdžių rinktuvai
- Projektiniai drenazo šaliniai
- paviršinio vandens nulectuvas
- formuojami šlaitai
- betoniniai poliai 400 mm (su žvyro kolonomis d800 mm polių viršuje)

Pastabos:

1. Darbų metu altitudės gali būti tikslinamos;
2. Prieš pradėdant statybos darbus išsikviesti inžinerinių tinklų savininkų atstovus, nužymėti tinklus statybvietėje ir patikslinti inžinerinių tinklų gylius.

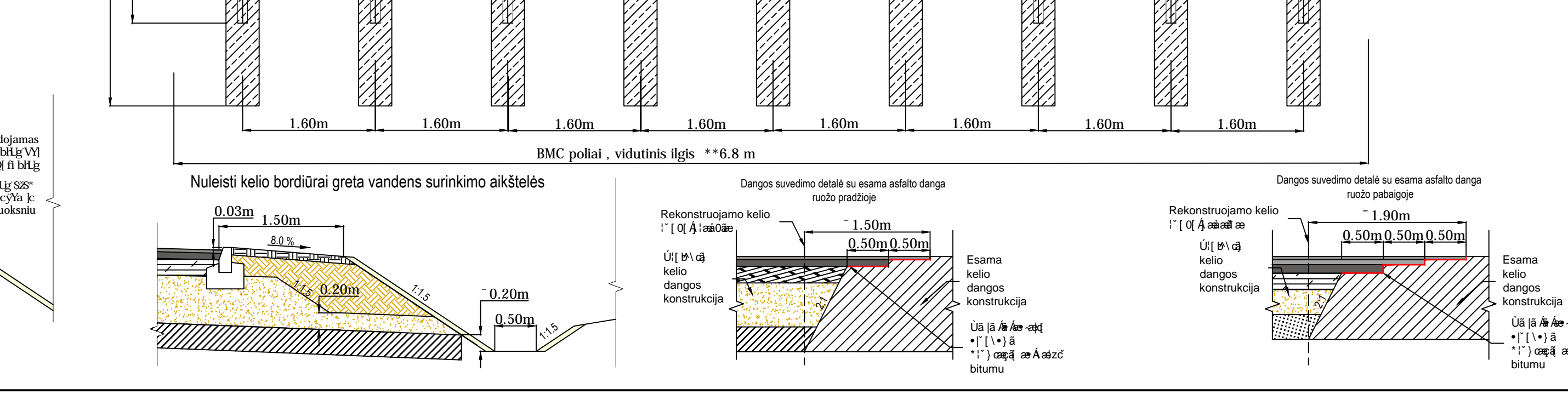
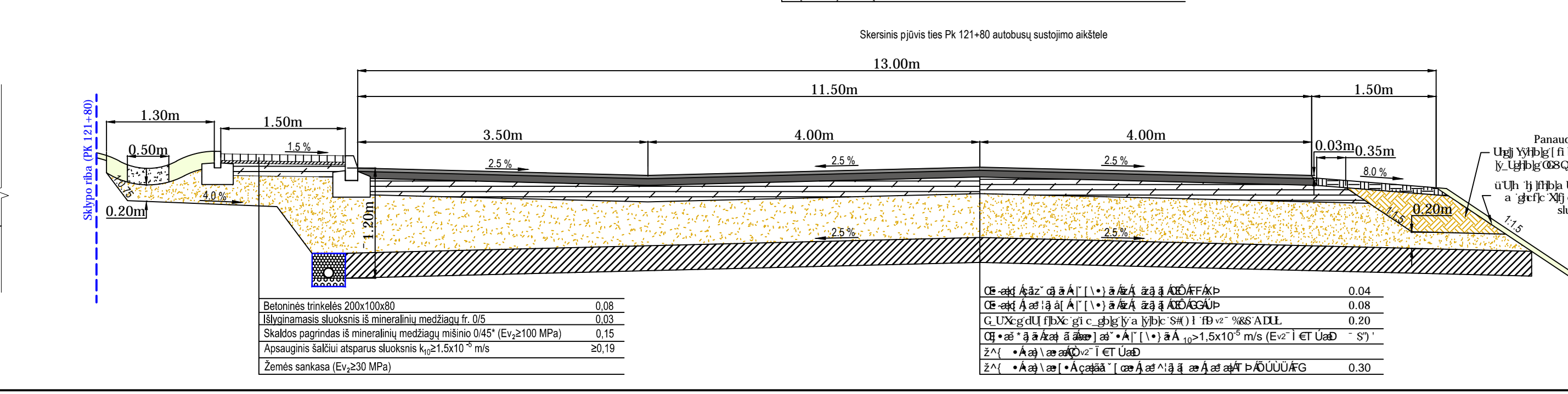
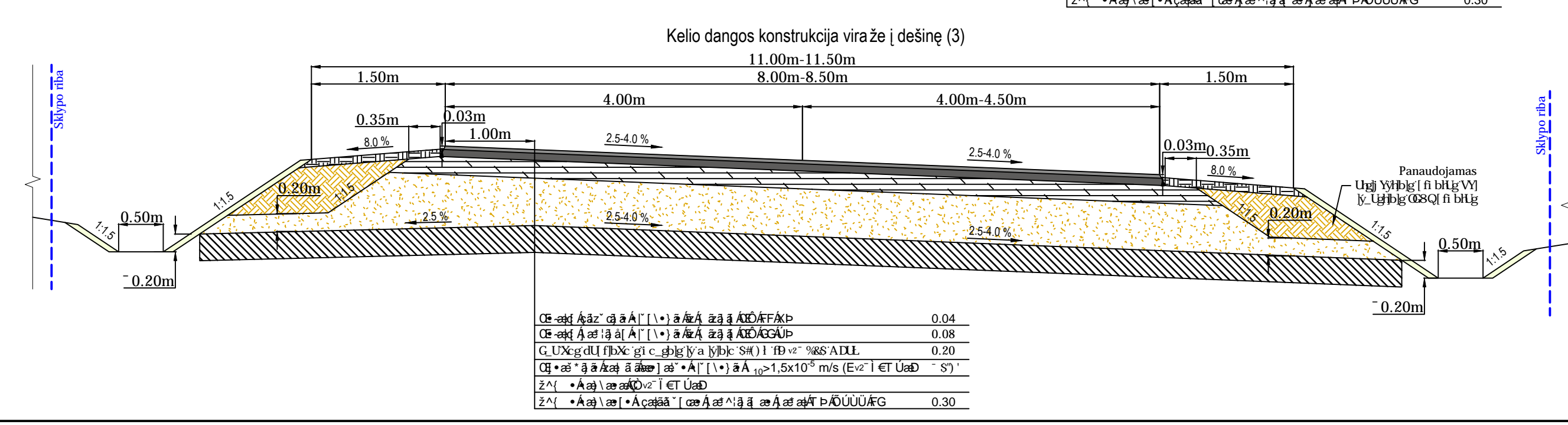
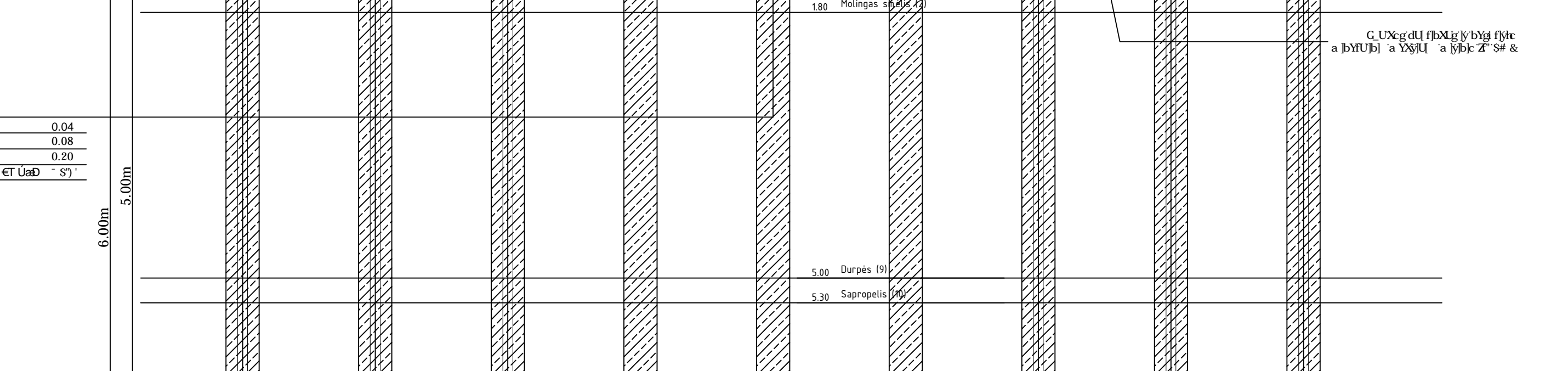
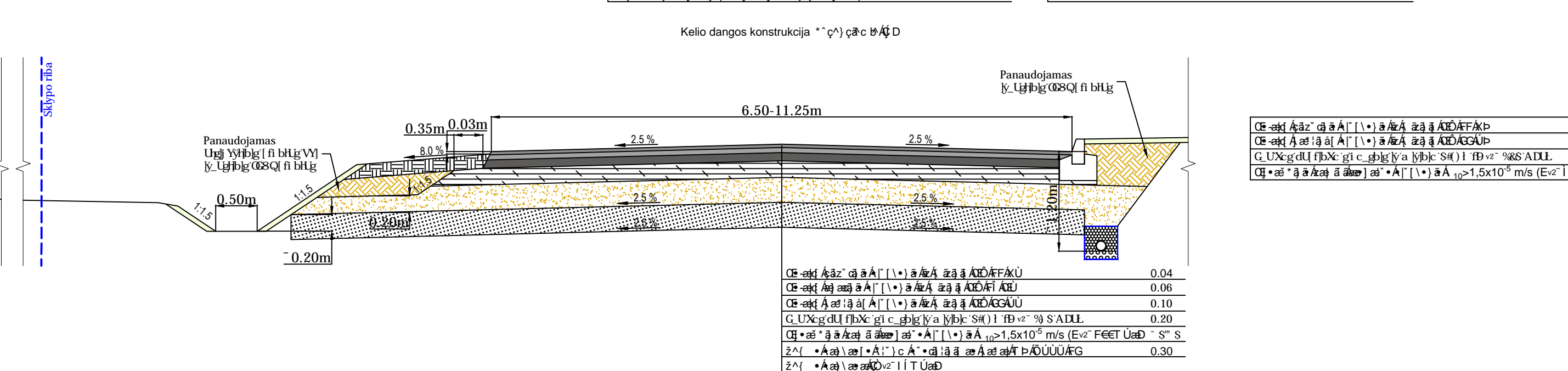
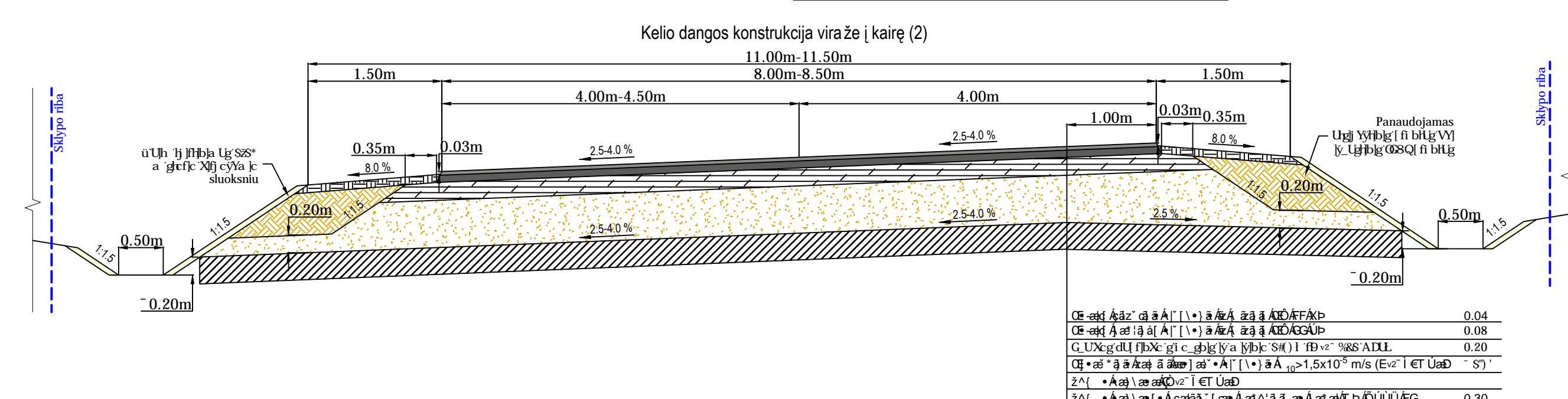
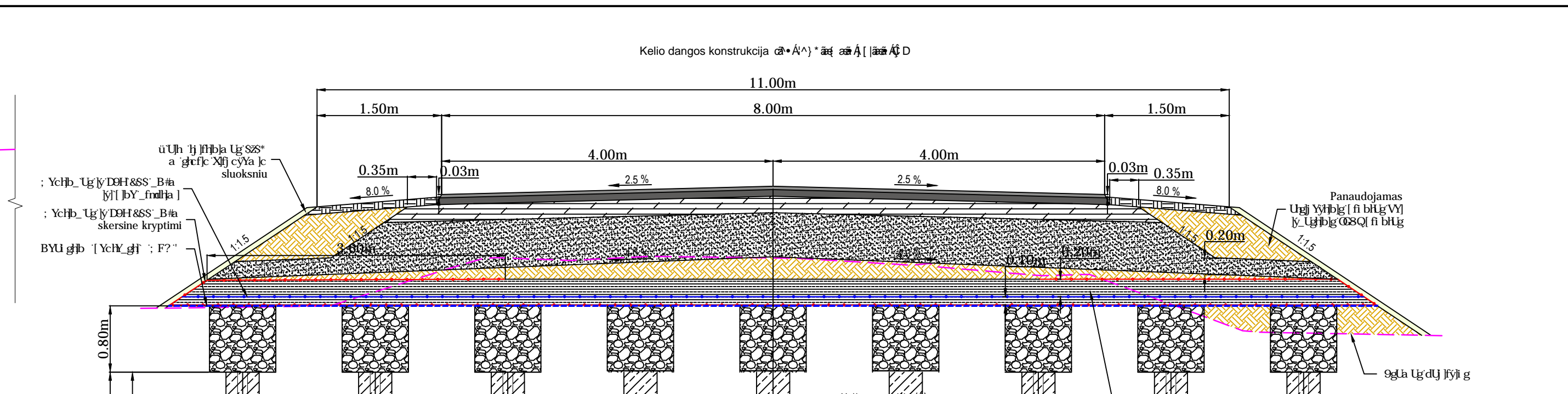
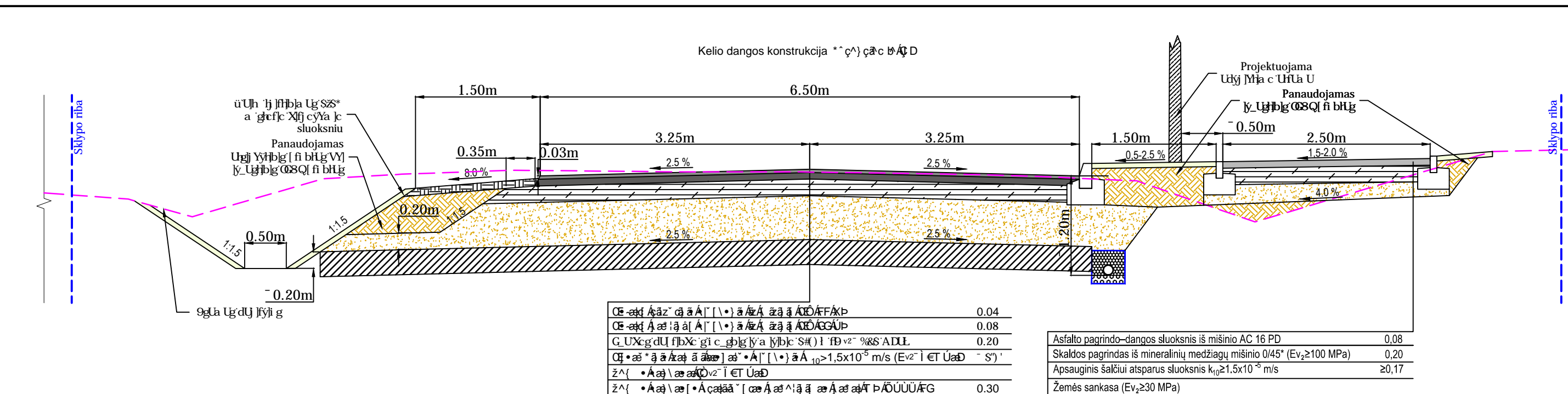
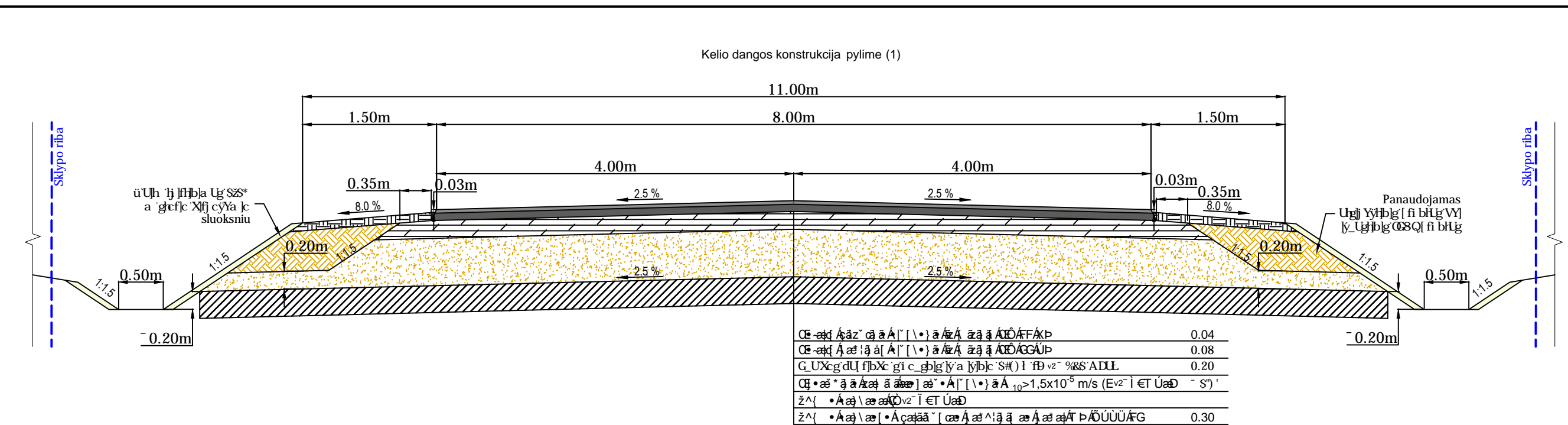
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų	Laida
0578/179-RTDP-S-BR.03	3	7	0



- Esami žymėjimai:**
- privačių sklypų ribos
 - kelio sklypas
 - važiuojamosios dalies riba be bordiūro
 - kelkraščio riba
 - važiuojamąją dalį ribojantis bordiūras
 - nesutvirtinto šlaito vietutinė briauna
 - šlaito apatinė briauna
 - miško, medelyno, krūmo riba
 - esami kelio ženklai
 - danga be riškių
 - vandens pralaidai
 - pavieniai medžiai
 - aukštos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - žemos įtampos elektros oro linijos kabelis/laidas
 - aukštos įtampos požeminis elektros kabelis
 - drenžas
- Projektiniai žymėjimai:**
- kelio ašis
 - asfaltbetonio dangos briauna
 - kelkraščio briauna
 - griovio dugnas
 - išorinio šlaito briauna
 - betoninis kelio bordiūras (1000x150x300 mm)
 - betoninis vejos bordiūras (1000x80x200 mm)
 - betoninis kelio bordiūras (1000x150x220 mm)
 - nužeminti kelio bordiūrai (betoniniai)
 - vietoje griovio formuojama dauba
 - asfaltbetonio danga (DK 0,3)
 - asfaltbetonio danga (takai)
 - asfaltbetonio danga (nuovažos)
 - asfaltbetonio danga (DK 3)
 - skaldžolės kelkraštis
 - veja
 - įspėjamasis paviršius iš betoninių trinkelų su apvaliais kaubūreliais
 - įspėjamasis paviršius iš betoninių trinkelų su lygiagrečiomis juostelėmis
 - betoninės trinkelės 200x100x80 (pilkos spalvos)
 - betoninės trinkelės 200x100x80 (raudonos spalvos)
 - pažyrvavimas dangų suvedimui
 - tvirtinamas šlaitas
 - signalinis stulpelis
 - įrengiamas kelio ženklas ir jo numeris
 - stiklo atšvaitai (įrengiami saugos salelių bordiūruose)
 - saliniai kelio ženklai
 - vienpusiai apsauginiai barjerai
 - apsauginių barjerų pradiniai/galiniai komponentai
 - apsauginė pėsčiųjų tvorėlė
 - lietaus nuotekų surinkimo šulinėliai (bordiūrinio tipo)
 - lietaus nuotekų tinklai
 - projektuojamas drenžas
 - drenazo žiotys
 - drenazo šulinėlis
 - kupolo formos grotelės montuojamos grioviuose
 - vandens pralaidai
 - sudėtinis ryšių kabelių apsaugos vamzdis
 - projektuojama apšvietimo atrama su gatvės apšvietimui skirtu šviestuvu
 - projektuojama 0,4kV apšvietimo kabelinė linija HDPE vamzdyje
 - projektuojamas 10kV kabelis
 - E4 - projektuojami plastikiniai vamzdžių rinktuvai
 - požeminiai drenazo šuliniai
 - paviršinio vandens nuileistuvai
 - formuojami šlaitai
 - betoniniai poliai d400 mm (su žvyro kolonomis d800 mm polių viršuje)

Pastabos:

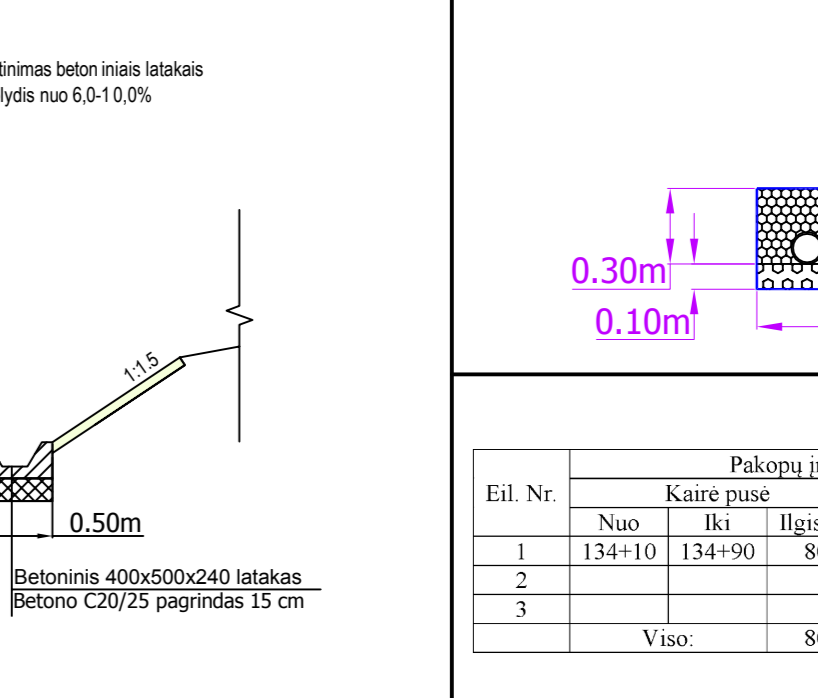
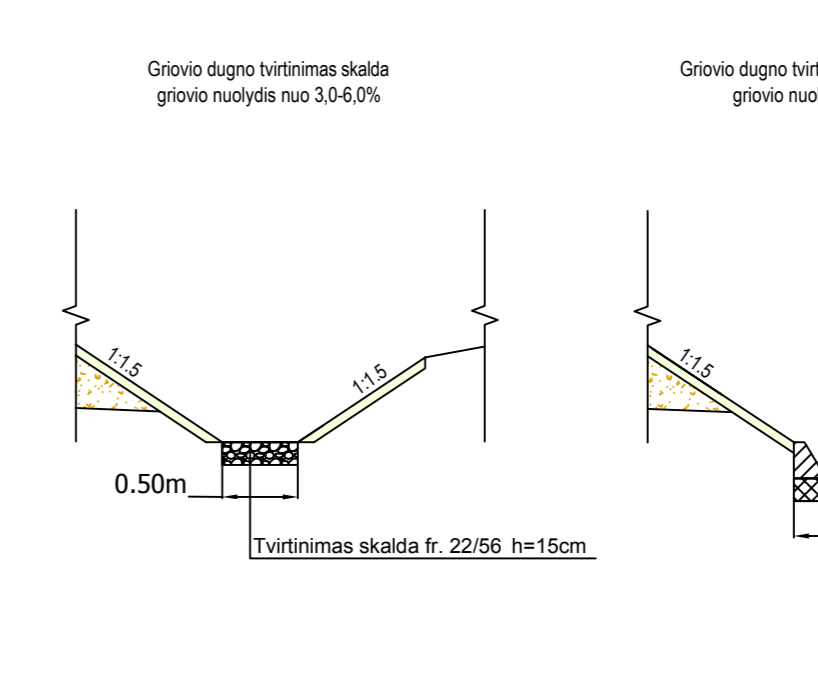
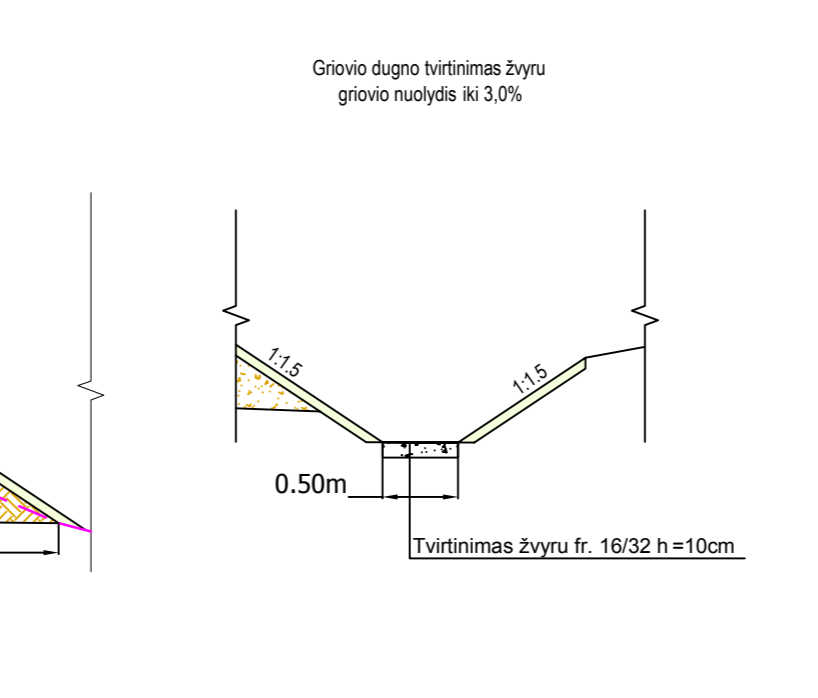
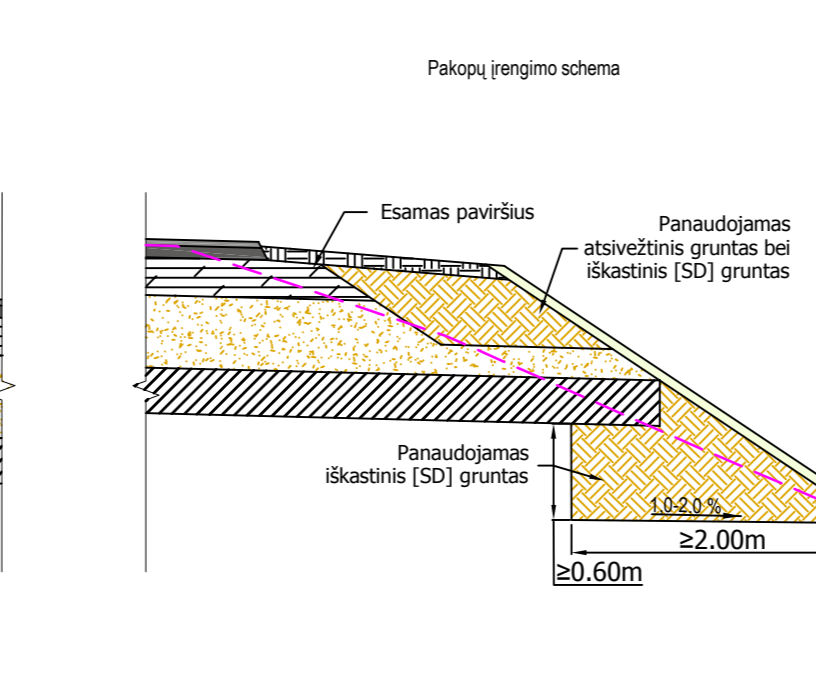
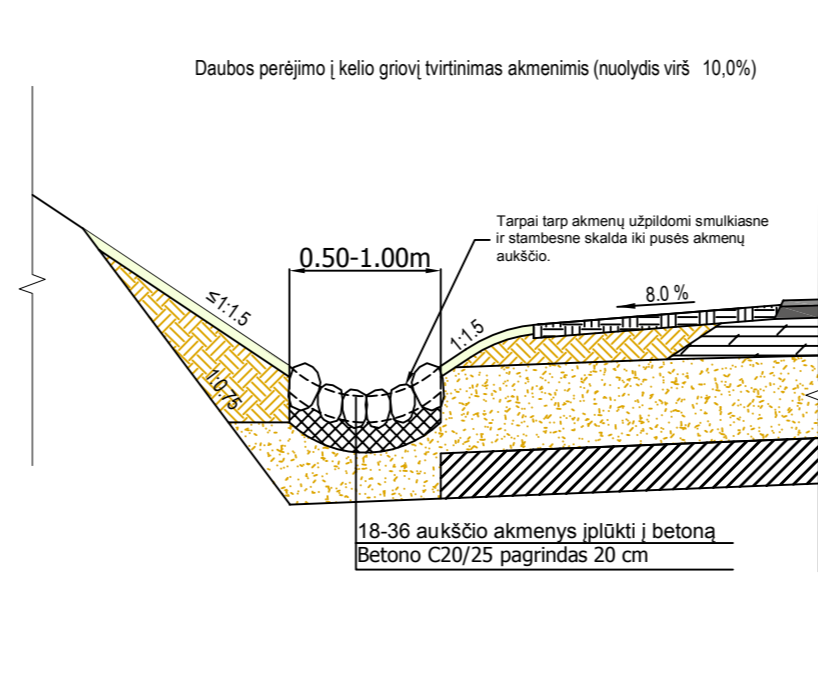
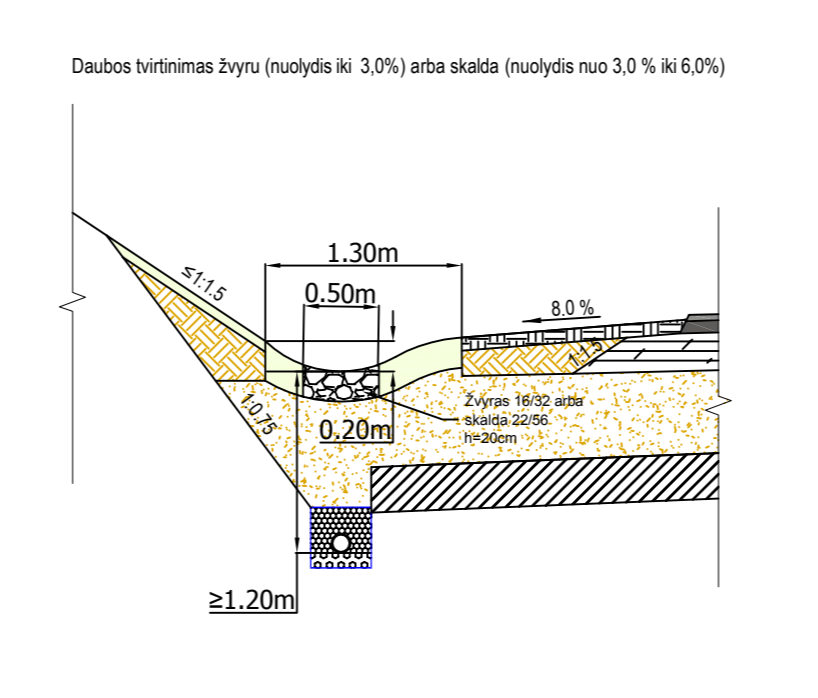
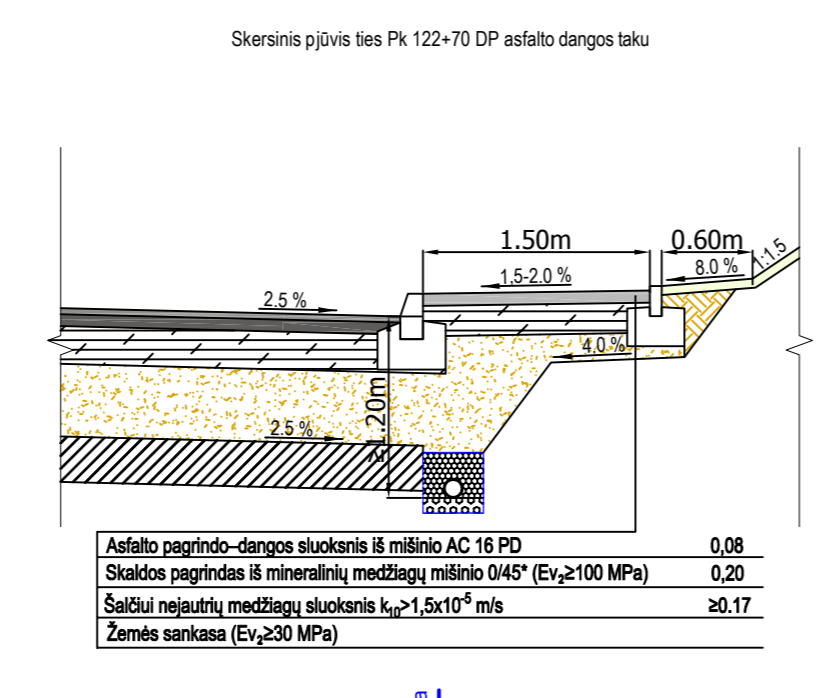
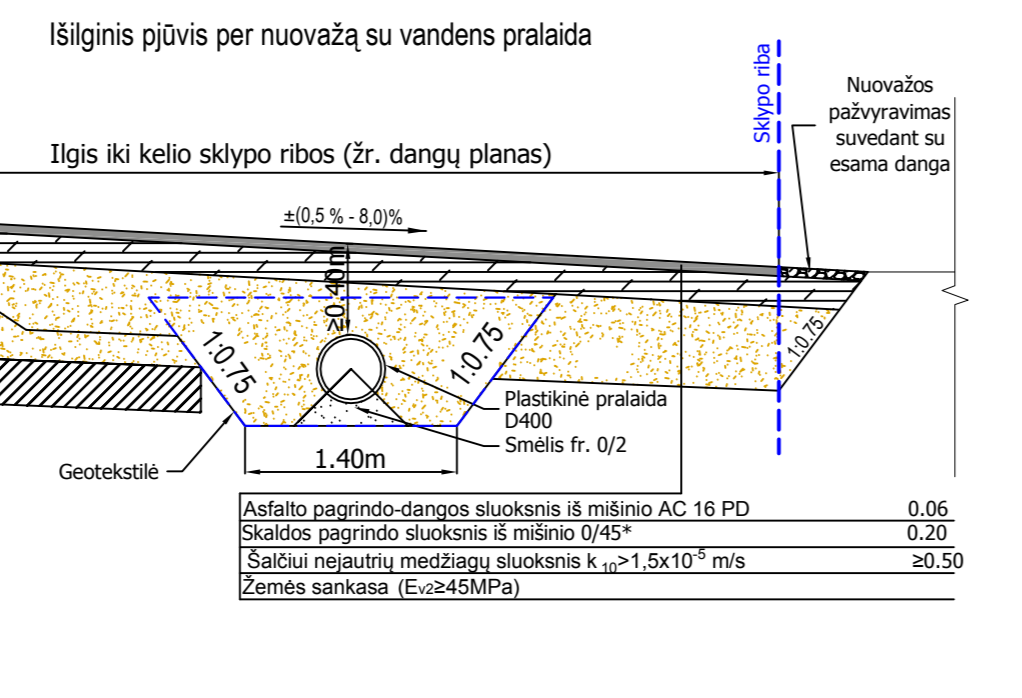
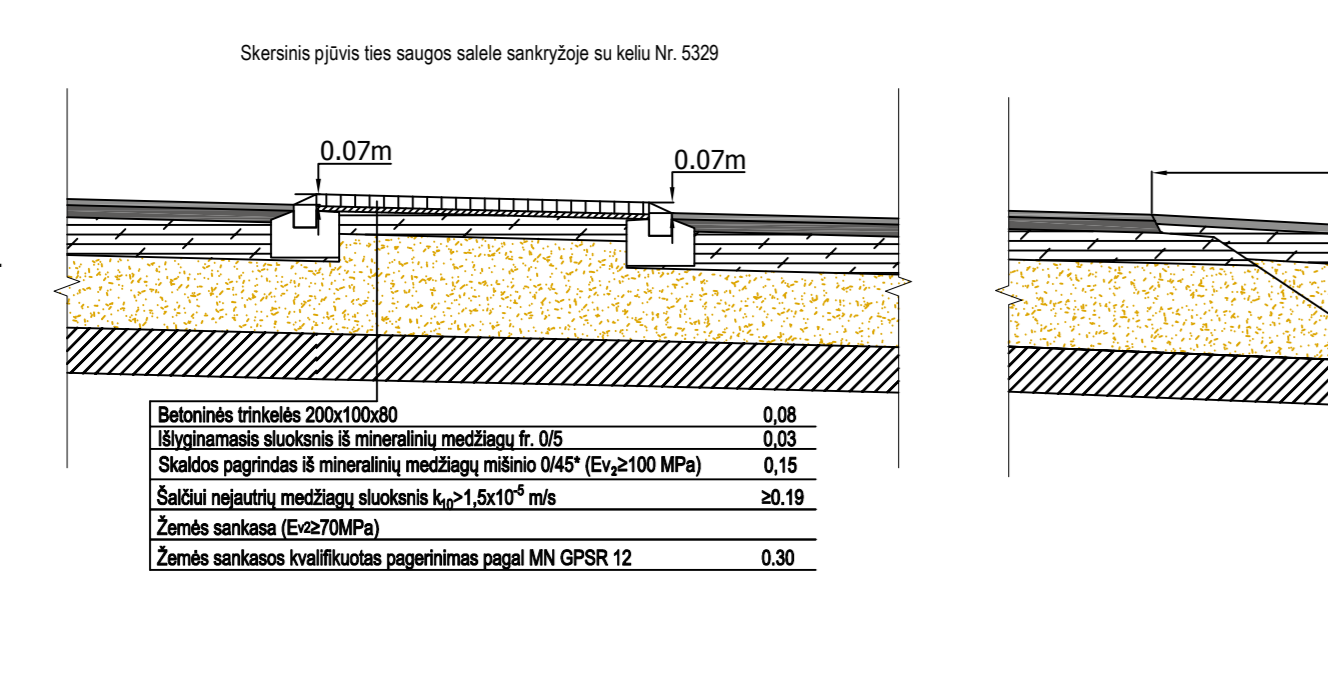
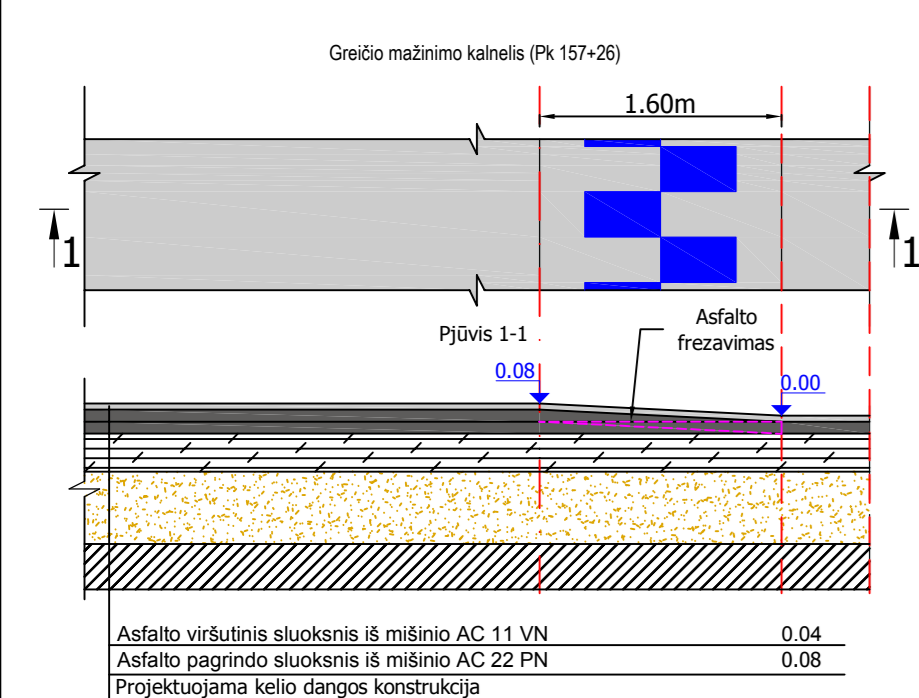
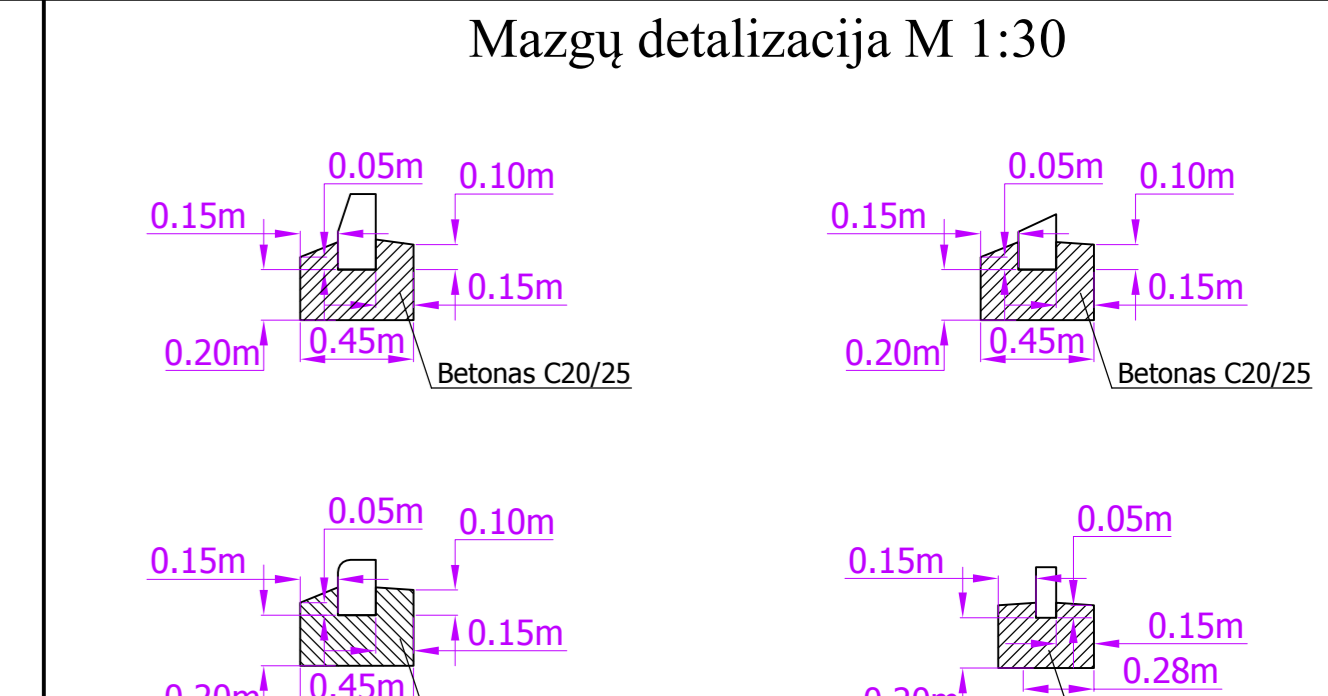
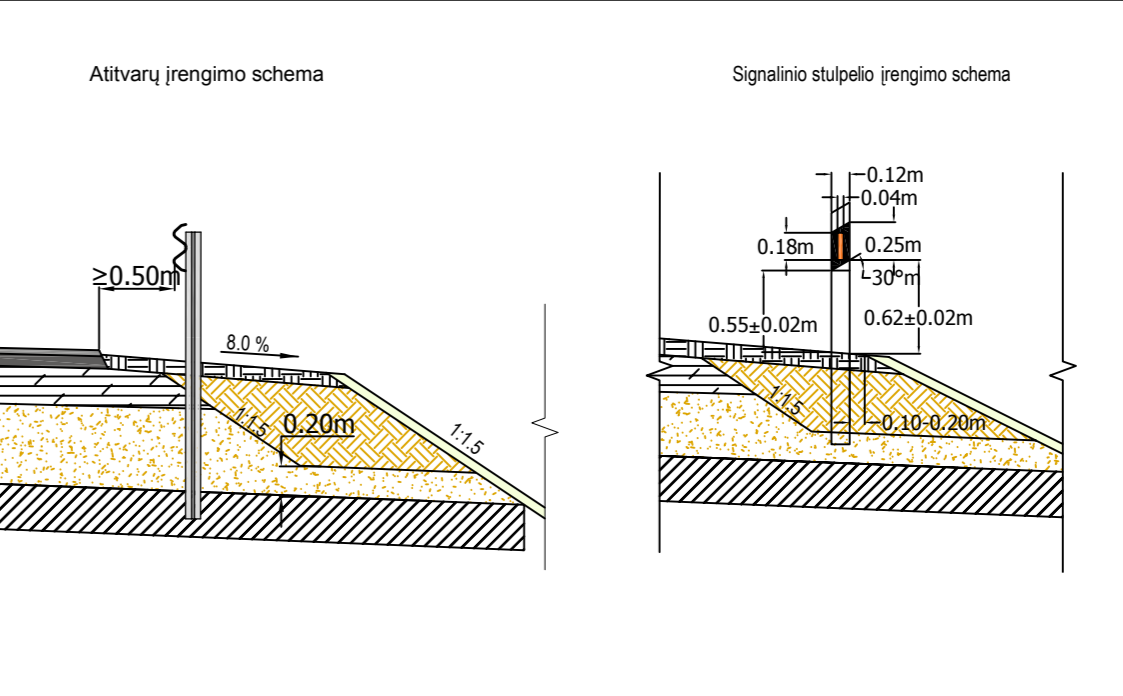
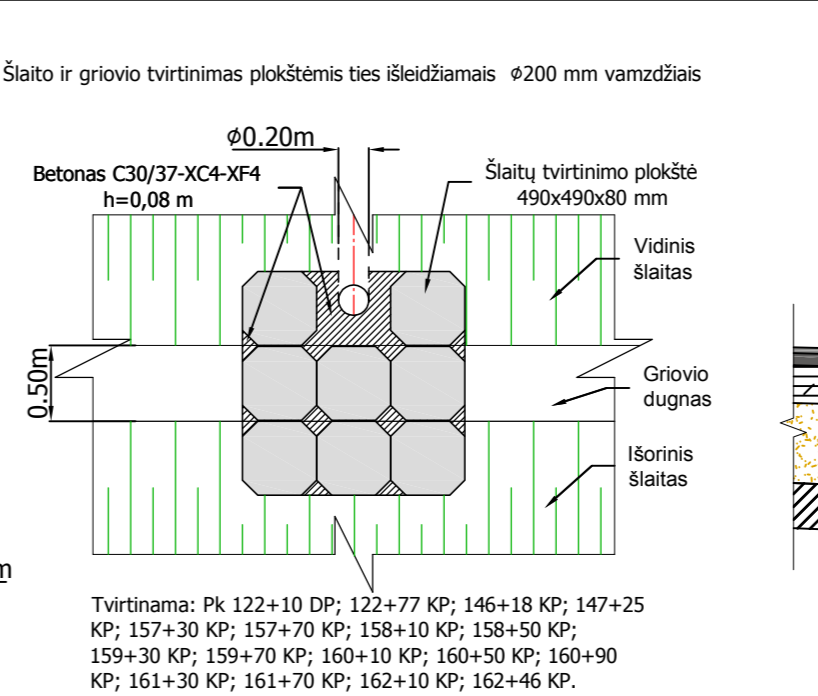
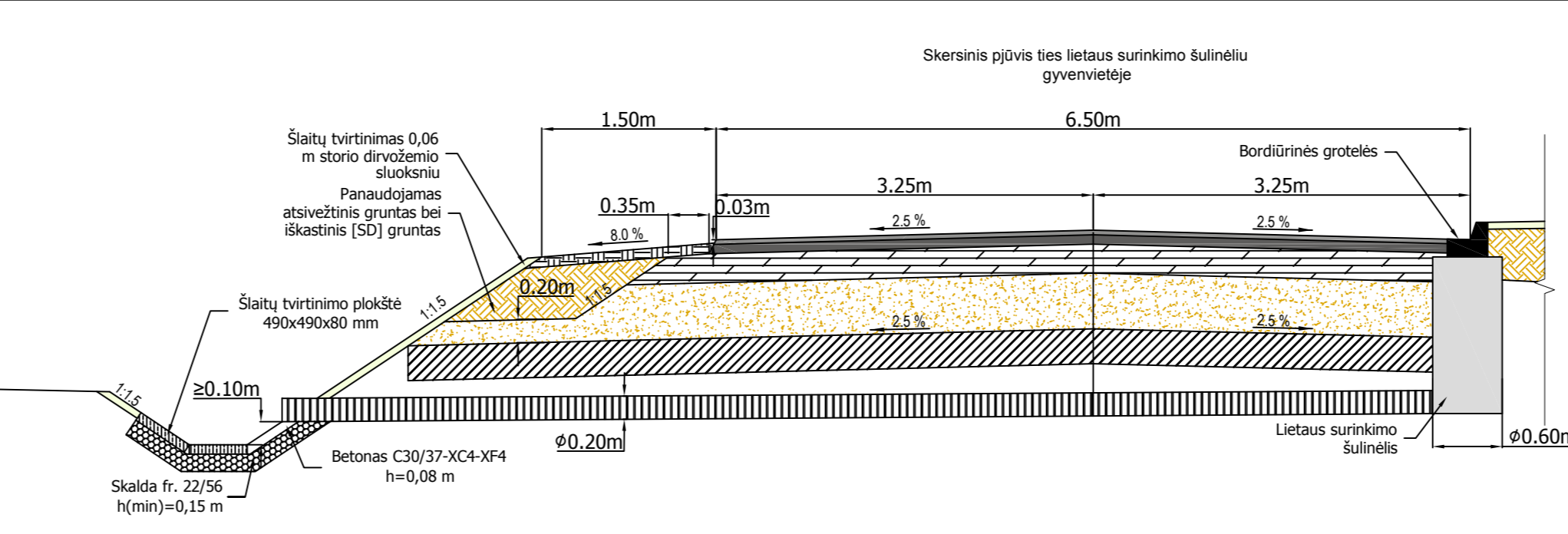
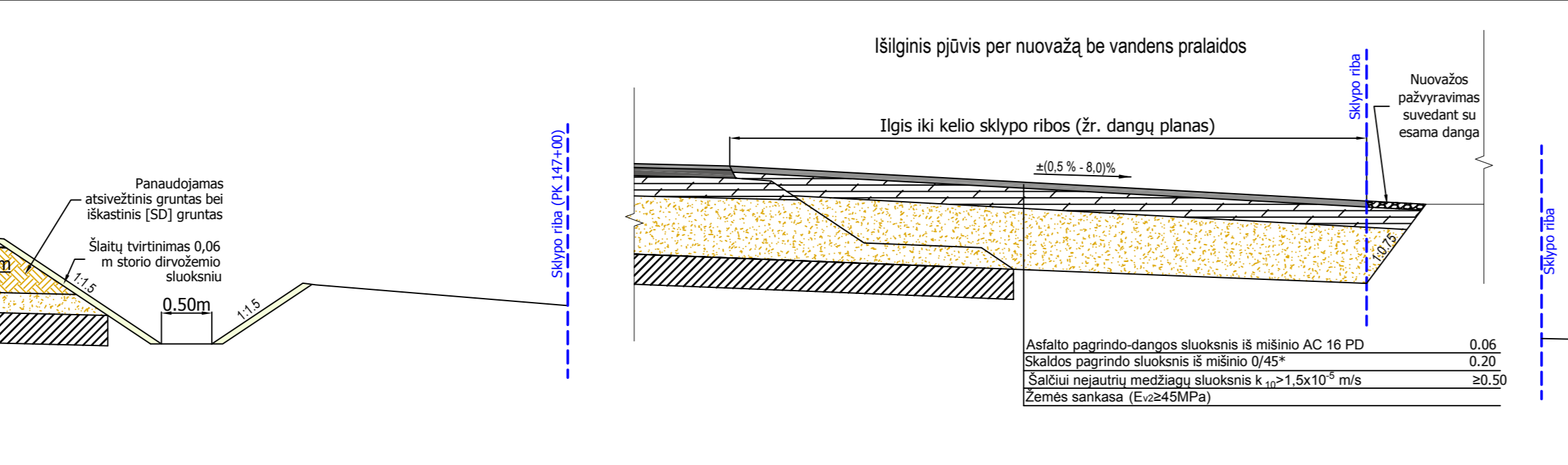
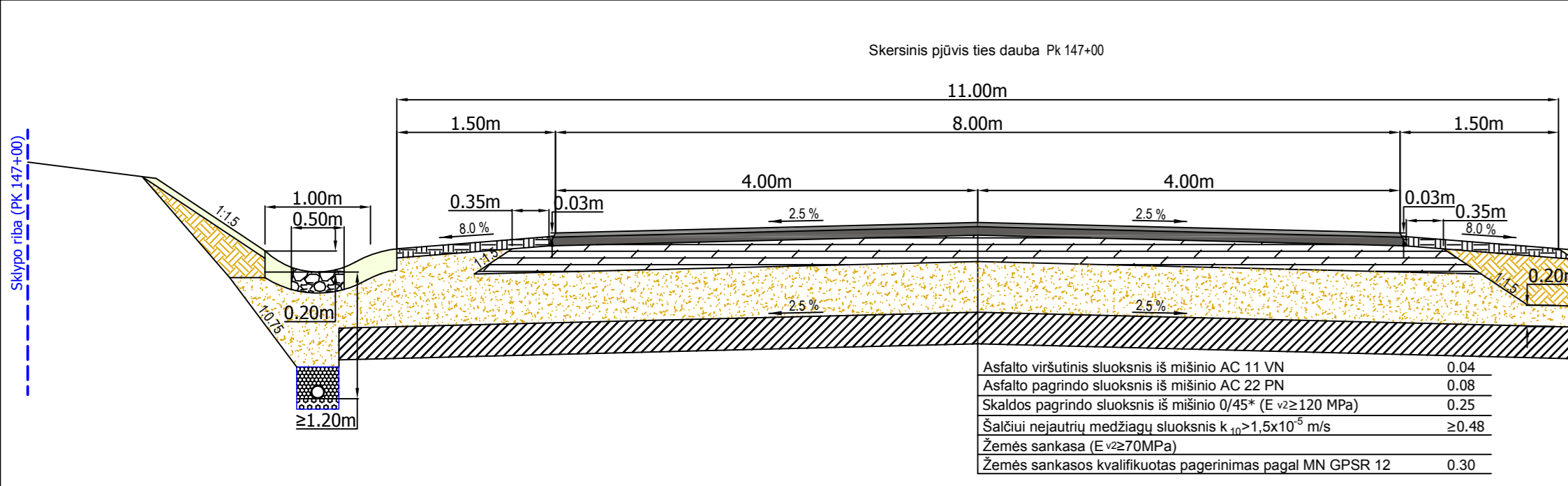
- Darbų metu altitudės gali būti tikslinamos;
- Prieš pradėdamas statybos darbus išsikviesti inžinerinių tinklų savininkų atstovus, nužymėti tinklus statybvietėje ir patikslinti inžinerinių tinklų gylis.



Kelio skersinių profilių tipų taikymo žinaraštis				
Nuo	iki	Ružo ilgis, m	Kelio skersinio profilio tipas	
116+41.00	116+41.40	0.40	1	
116+41.40	116+71.97	30.57	Perejimas	
116+71.97	117+14.61	42.64	2	
117+14.61	117+45.18	30.57	Perejimas	
117+45.18	119+09.79	164.61	1	
119+09.79	119+43.12	33.33	Perejimas	
119+43.12	119+83.66	40.54	3	
119+83.66	120+17.00	33.34	Perejimas	
120+17.00	120+19.00	2.00	1	
120+19.00	120+52.33	33.33	Perejimas	
120+52.33	121+14.89	62.56	3	
121+14.89	121+48.22	33.33	Perejimas	
121+48.22	123+61.13	212.91	1	
123+61.13	123+89.03	27.90	Perejimas	
123+89.03	124+39.35	50.32	3	
124+39.35	124+67.26	27.91	Perejimas	
124+67.26	127+67.53	300.27	1	
127+67.53	127+95.44	27.91	Perejimas	
127+95.44	128+33.80	38.36	3	
128+33.80	128+61.70	27.90	Perejimas	
128+61.70	133+24.41	470.71	1	
133+24.41	133+60.76	36.35	Perejimas	
133+60.76	134+18.69	57.93	2	
134+18.69	134+47.04	28.35	Perejimas	
134+47.04	138+77.50	430.46	1	
138+77.50	139+78.30	100.80	6	
139+78.30	139+94.41	16.11	1	
139+94.41	140+54.41	60.00	Perejimas	
140+54.41	140+89.12	34.71	3	
140+89.12	141+49.12	60.00	Perejimas	
141+49.12	142+01.60	52.48	1	
142+01.60	142+35.22	33.62	Perejimas	
142+35.22	142+99.25	64.03	2	
142+99.25	143+32.87	33.62	Perejimas	
143+32.87	144+12.04	79.17	1	
144+12.04	144+48.17	36.13	Perejimas	
144+48.17	145+25.28	77.11	1	
145+25.28	145+61.40	36.12	Perejimas	
145+61.40	151+17.93	556.53	1	
151+17.93	151+58.26	40.33	Perejimas	
151+58.26	152+13.64	55.38	2	
152+13.64	152+53.98	40.34	Perejimas	
152+53.98	156+60.48	406.50	1	
156+60.48	157+22.43	61.95	Perejimas	
157+22.43	162+11.13	488.70	4	
162+11.13	163+02.92	91.79	5	
		4661.92		

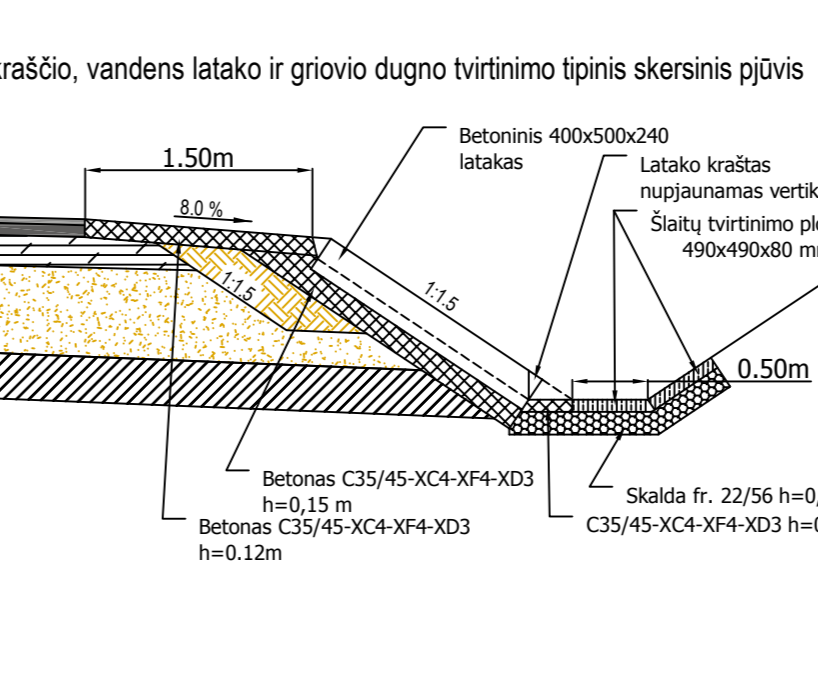
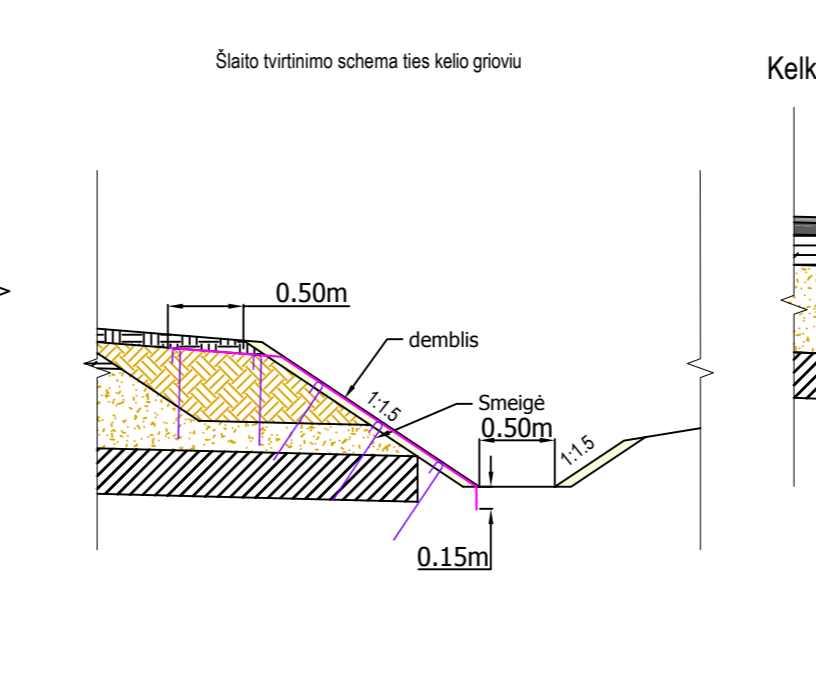
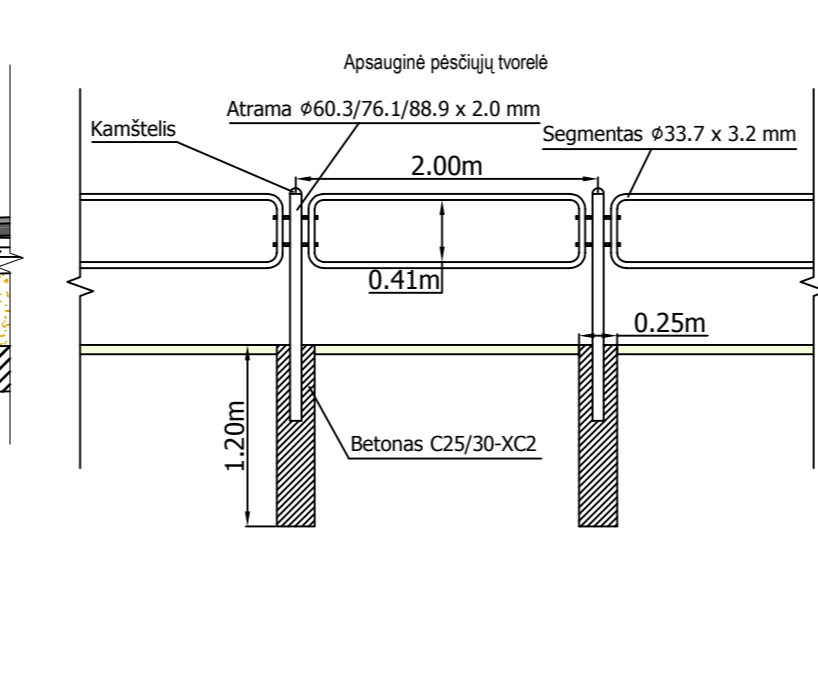
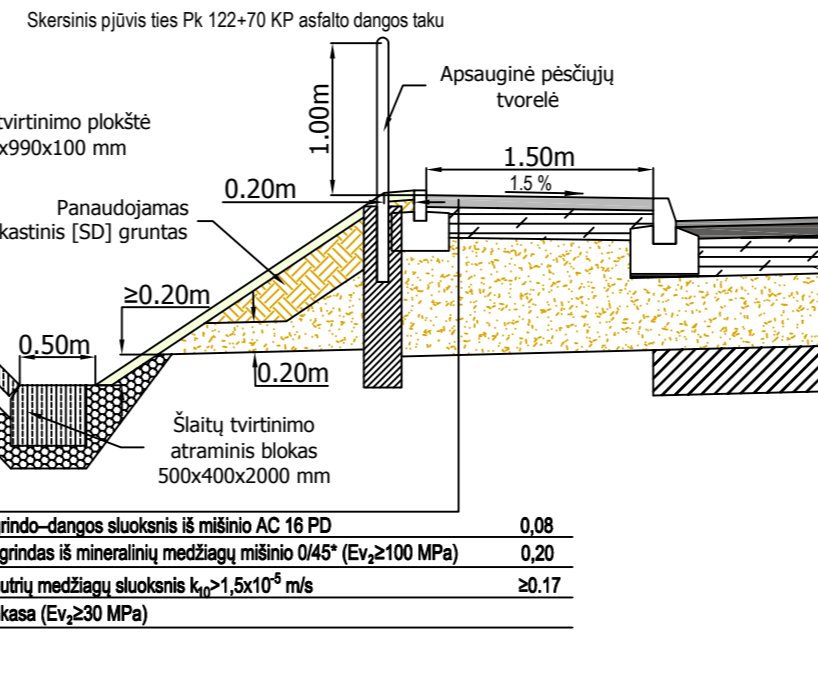
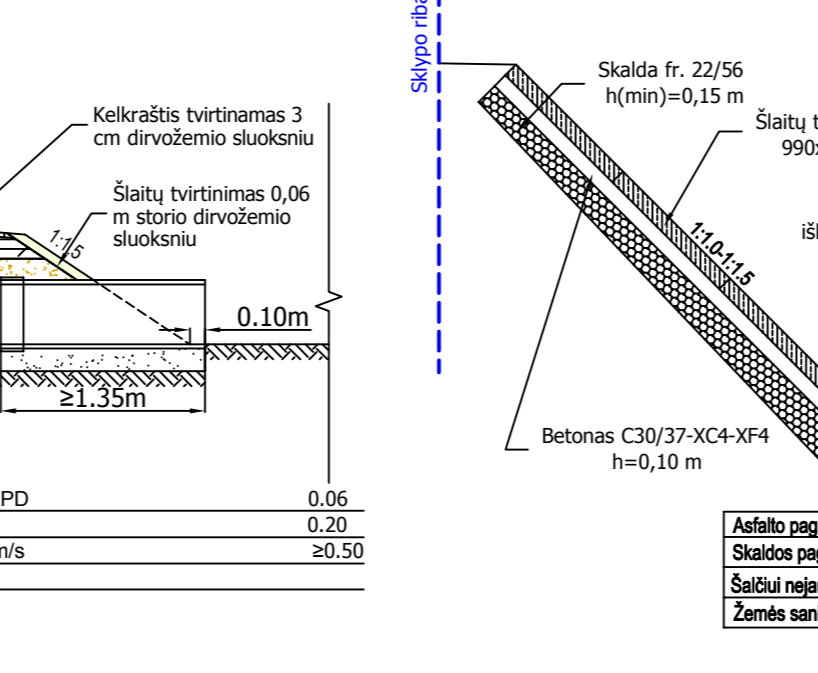
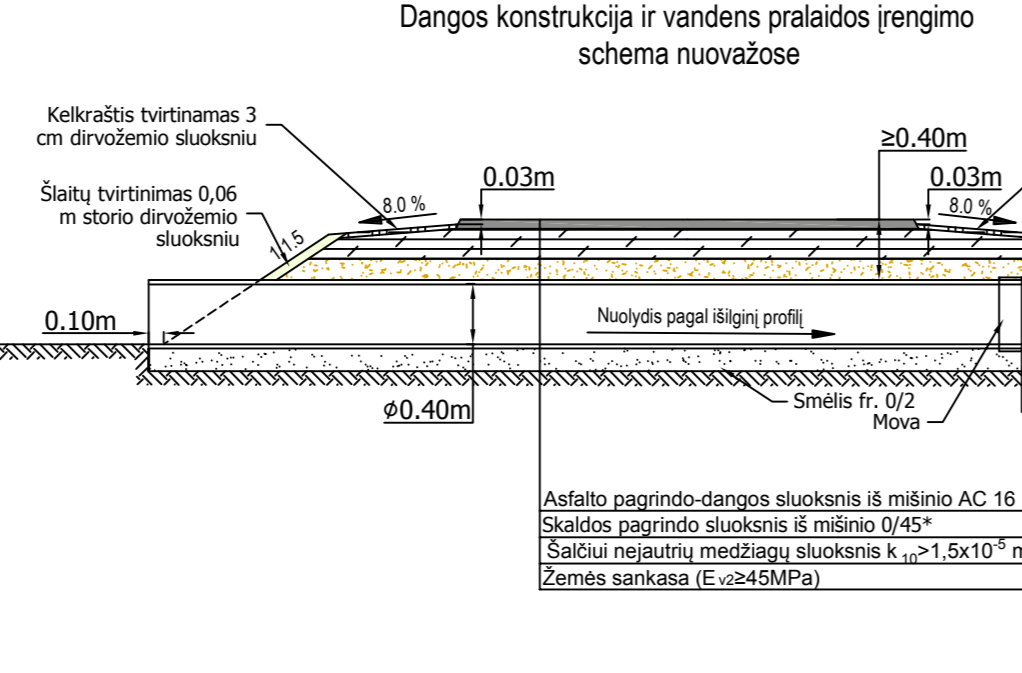
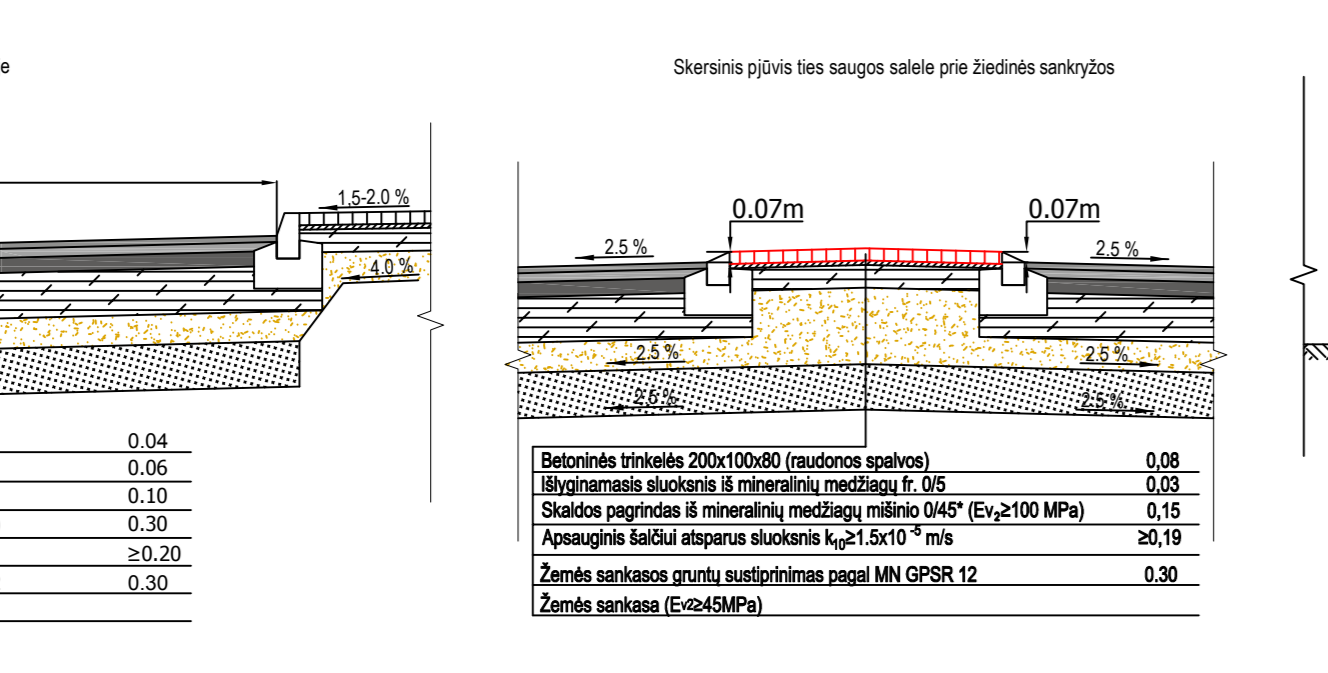
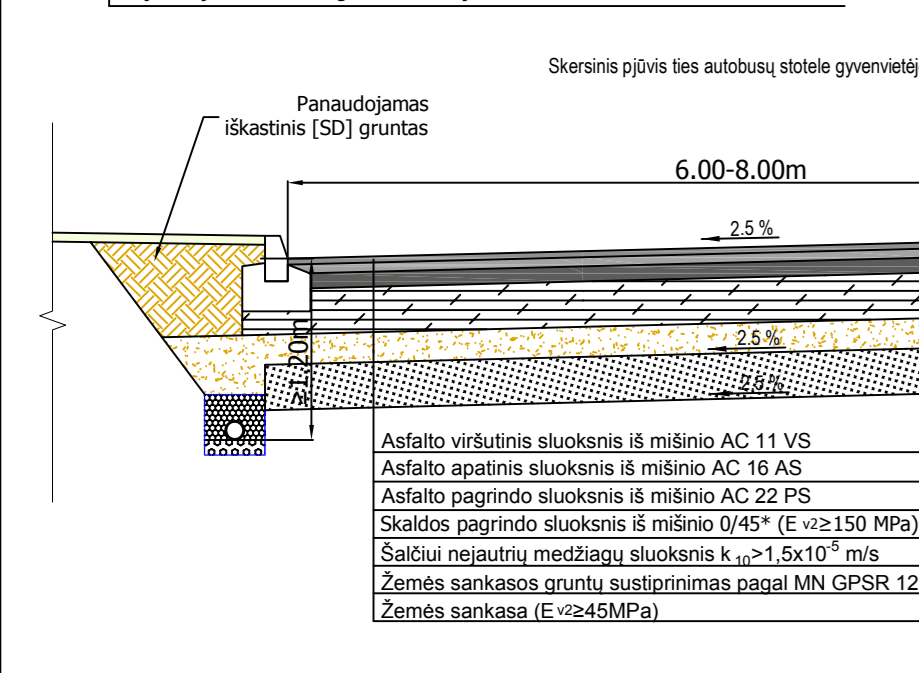
Pastabos:
 30°Mokslininkų pco R2.28°b' unqlq Tlxqfgo lq' unqmplokv' wlu lco Klqrk' u' m' b' kelpw=
 40Dqf k t' i' ci tlf cu' m' pco cu' cpvE42H7'dgqppq=
 50, 'b' kelp' lq' t' cpw' qlco c' m' k' 42' ' P' CI' ' p' w' q' v' ' u' t' e' n' q' ' t' e' p' w' k' =
 60, 'd' r' q' k' ' n' i' k' m' p' v' o' c' u' t' t' m' e' w' q' o' c' k' p' v' q' u' x' o' q' u' i' g' u' i' q' u' =
 70RqG322' u' l' q' o' k' u' t' o' w' l' c' o' q' u' S' m' e' -' d' p' u' i' q' k' ' g' l' n' u' =
 80C' w' x' e' t' ' n' e' i' o' q' ' i' (n' k' p' u' n' e' q' o' c' u' t' u' k' f' g' i' k' e' p' v' ' i' c' o' l' p' a' l' q' ' g' h' e' r' e' x' i' o' w' =
 90X' e' p' i' g' u' i' t' e' n' k' i' q' u' i' q' p' w' e' f' g' o' k' u' i' t' g' p' i' l' c' o' q' u' i' c' i' c' i' N' U' M' 3' : : 93285; 09-42260

0	2023-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Kryžlo q T' c' v' c	N' k' f' u' c' u' w' u' o' M' e' l' o' q' r' t' g' f' c' u' k' u' i' g' k' v' e' n' i' o' c' +
Atestato Nr.		STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS
		SMC-q' i' n' g' r' q' P' t' 039; ' F' w' q' u' q' F' g' i' w' k' c' f' ' m' e' u' v' q' l' q' p' w' q' 33.87' m' k' 38.52' m' ' t' g' n' p' u' t' e' x' i' o' q' ' g' e' p' i' p' i' u' t' c' t' d' q' i' t' q' l' g' m' c' u' o
		SKERSINIŲ KONSTRUKTYVINIŲ PROFILIŲ (I dangos konstrukcijos variantas)
		M 1:50, M 1:30
LT	56' @' i' n' j' c' g' U' l' e' a' c' v' j' ' Y' ' X' P' Y' W' U	F' o' r' m' o' u' o' p' v' o' l' u' o' q' w' q' 0578/179-RTDP-S-BR.05
		Lapas @Ld
		1 2

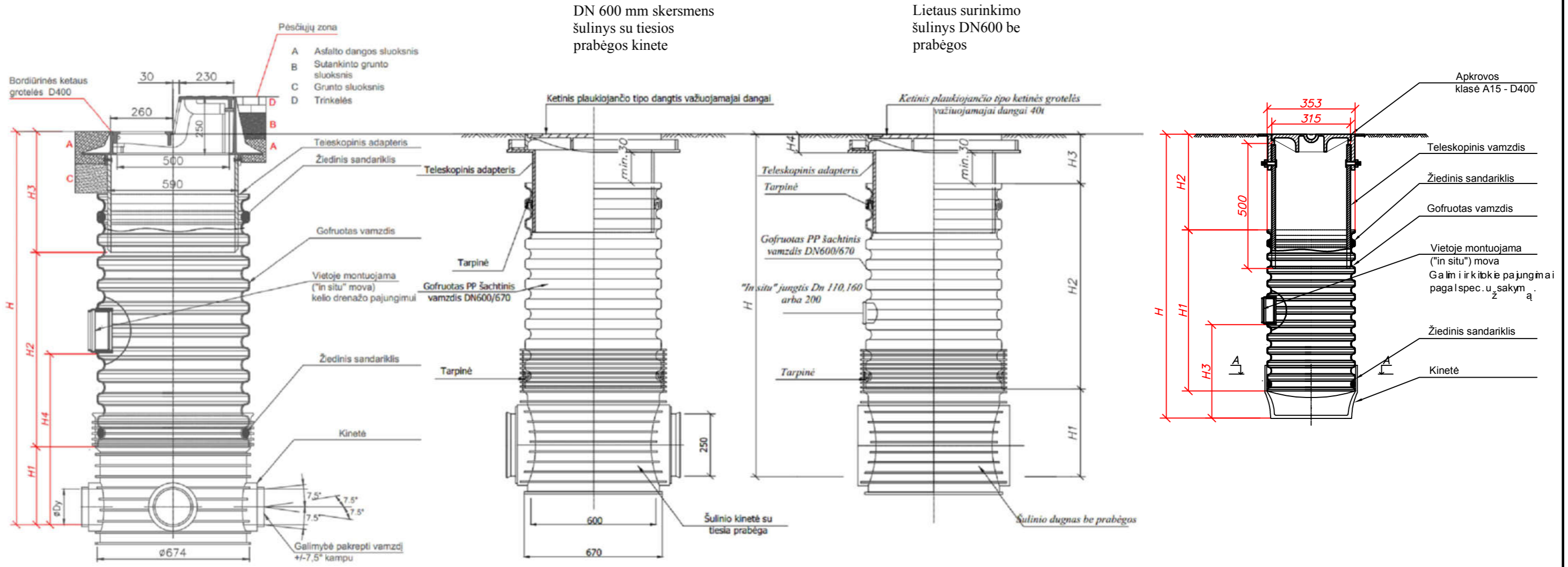


Pakopų įrengimo žinaraštis

Eil. Nr.	Kairė puse		Dešinė puse	
	Nuo	Iki	Nuo	Iki
1	134+10	134+90	80	116+40
2			117+60	117+30
3			121+00	90
	Viso:		80	530



- Pastabos:
- Šlaitai tvirtinami 0,06 m storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjami žolių sėklų mišiniu;
 - Bordūrių pagrindas klojamas ant C20/25 betono;
 - * – mišinys panaudojama iki 20% NAG (naudoti asfalto granulius);
 - ** – polių ilgis kintamas priklausomai nuo esamos geologijos;
 - IPE100 sijomis armuojamas 3 kraštinės polių eilės;
 - Ativarų įkaimo gyvlin nustatomas atsižvelgiant į gamintojo reikalavimus;
 - Vandens pralaidos po nuvažomis įrengiamos pagal LST 188710638.07:2004.



0	2023-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS „Krašto kelio Nr. 179 Dusetos-Degučiai-Dūkštas ruožo nuo 11,65 iki 16,30 km rekonstravimo techninis darbo projektas“	
	PV		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
	PDV		Lietaus nuotekų tinklų detalės M 1:50
	Statytojas (Užsakovas):	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas Lapų
LT		0578/179-RTDP-S-BR.07	1 1