


Užsakovas:	AB „Via Lietuva“
Statinio projekto pavadinimas:	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastas remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas
Statybos rūšis:	Statinio paprastas remontas
Statinio kategorija:	Ypatingasis
Etapas:	Paprastojo remonto aprašas
Komplekso žymuo:	23/47-VI12-67_67A-PRA
Tomas:	I
Laida:	0

BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Lapo Nr.
Teksto dokumentai				
23/47-VI12-67_67A-PRA-BSŽ	2	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	2-3
23/47-VI12-67_67A-PRA-AR1	6	0	Aiškinamasis raštas (susisiekimasis)	4-9
23/47-VI12-67_67A-PRA-AR2	2	0	Aiškinamasis raštas (apšvietimas)	10-11
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS1	16	0	Techninės specifikacijos (susisiekimasis)	12-27
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS2	12	0	Techninės specifikacijos (apšvietimas)	28-39
23/47-VI12-67_67A-PRA-SŽ1	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis 0,323 km (susisiekimasis)	40-41
23/47-VI12-67_67A-PRA-SŽ2	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis 0,337 km (susisiekimasis)	42-44
23/47-VI12-67_67A-PRA-SŽ3	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis (apšvietimas)	45-46
23/47-VI12-67_67A-PRA-PSS	1	0	Atliktų pritarimų ir suderinimų sąrašas	47
Brėžiniai				
23/47-VI12-67_67A-PRA-B-01	1	0	Tvarkomos pėsčiųjų perėjos ties 0,323 km ir 0,337 planas M 1:250	48
23/47-VI12-67_67A-PRA-B-02	2	0	Skersiniai pjūviai M 1:50	49-50
23/47-VI12-67_67A-PRA-B-03	1	0	Tvarkomos pėsčiųjų perėjos ties 0,323 km ir 0,337 km planas su projektuojamais elektros tinklais M 1:250	51
23/47-VI12-67_67A-PRA-B-04	1	0	Pėsčiųjų perėjos apšvietimo principinė schema	52
Priedai				

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastasis remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAI DA
		BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
LT	AB “Via Lietuva”	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
		23/47-VI12-67_67A-PRA-BSŽ		1
				LAPŲ
				2

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Lapo Nr.
	3	-	Išrašai iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro	53-55
	4	-	Topografinė nuotrauka	56-59
	3	-	Projektavimo sąlygos	60-62
	16	-	Pėsčiųjų perėjų apšvietimo skaičiavimai	63-78
	10	-	Derinimai su institucijomis	79-88

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-BSŽ	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS (susisiekimas)

1. ESAMA PADĖTIS

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėją, aprašo parengimo ir darbų atlikimo užsakovas – AB „Via Lietuva“. Paprastojo remonto aprašas parengtas vadovaujantis 2024 m. kovo 12 d. sutartimi Nr. PIR24-359 (PU-11324/23), kartu su sutartimi pateikta technine specifikacija, suderintais su AB „Via Lietuva“ projektiniais pasiūlymais bei normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

Paprastojo remonto aprašą parengė AB „Kelių priežiūra“, adresas - Savanorių pr. 321C. LT-20120, Kaunas, el. paštas info@keliuprieziura.lt, tel. (8 37) 202 340.

Šis aiškinamasis raštas apima valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėją projektinius sprendinius ir turi būti skaitomas kartu su brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis. Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams.


Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedo reikalavimais, patvirtiname, kad projekto sprendiniai atitinka nustatytus esminius statinių reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

1. lentelė. Informacija apie projektuojamus objektus

1 objekto statybos vieta	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km, (Pakruojo r. sav., Pakruojo m., Šiaulių g.)
2 objekto statybos vieta	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,337 km, (Pakruojo r. sav., Pakruojo m., Dariaus ir Girėno g.)
Statybos rūšis	Paprastasis remontas
Statinio projekto etapas	Aprašas

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km yra Pakruojo miesto teritorijoje. Pertvarkomos pėsčiųjų perėjos patenka į ruožą, kuriame matuojamas eismo

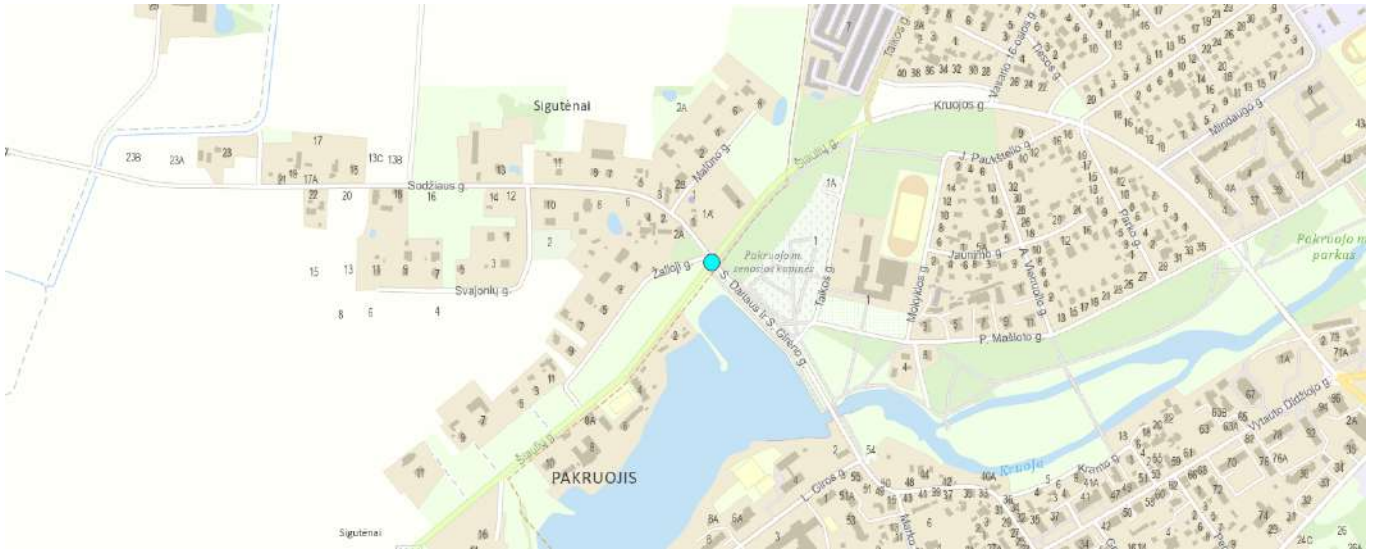
0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastasis remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas			
[Redacted]	[Redacted]	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km			
[Redacted]	[Redacted]	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
		AIŠKINAMASIS RAŠTAS (susisiekimas)		0	
LT	AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
		23/47-VI12-67_67A-PRA-AR1		1	6

intensyvumas. Eismo intensyvumas 2023 metų duomenimis (ruožo pradžia – 0,00 km, pabaiga – 2,408 km) – 1115 aut./p., iš kurių krovininio transporto – 31 aut./p.

Nagrinėjamos perėjos yra miesto pakraštyje. Perėjos zonose leistinas maksimalus greitis – 50 km/val. Eismas – dvipusis.

1 objektas, krašto kelias Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323



1. pav. 1 objekto vieta

Ties tvarkoma pėsčiųjų perėja nėra įrengto kryptinio apšvietimo. Pėsčiųjų perėja jungia šaligatvius, esančius abejuose kelio pusėse. Esama šaligatvių danga – betoninės trinkelės ir asfaltas. Taktilinės dėmėsį atkreipiančios struktūros, abejuose kelio pusėse esančio šaligatvio priegose nėra įrengtos. Dangų aukščių skirtumas tarp važiuojamosios dalies ir šaligatvio yra apie 5 cm. Pėsčiųjų perėjos ilgis yra apie 17,0 m.

Esamas horizontalusis kelio ženklimas 1.13.1 „Pėsčiųjų perėja“ yra nusidėvėjęs. Taip pat perėjos zonoje asfalto viršutinės dangos sluoksnis yra nusidėvėjęs.

Saugomos teritorijos

Objektas nepatenka į saugomas teritorijas.

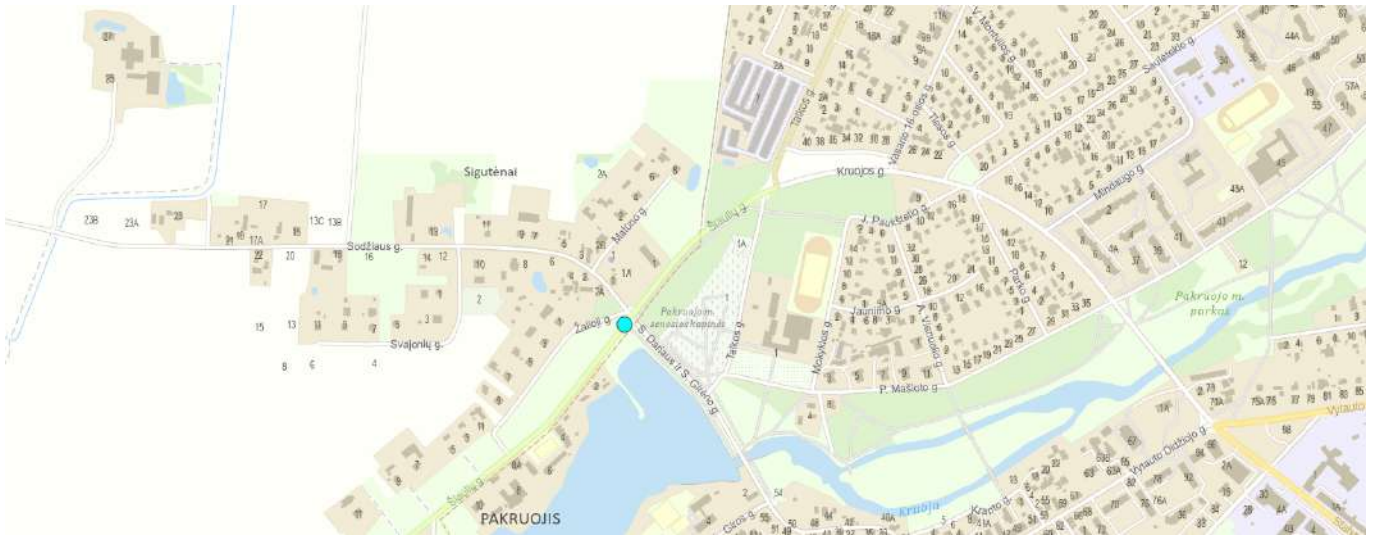
Objektas nepatenka į kultūros paveldo teritoriją ar apsaugos zoną.



2 pav. Numatoma sutvarkyti perėja ties 0,323 km

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-65-PRA-AR1	2	6	0

2 objektas, krašto kelias Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,337



1. pav. 1 objekto vieta

Ties tvarkoma pėsčiųjų perėja nėra įrengto kryptinio apšvietimo. Pėsčiųjų perėja jungia šaligatvius, esančius abejose kelio pusėse. Esama šaligatvių danga – asfaltas. Taktilinės dėmesį atkreipiančios struktūros, abejose kelio pusėse esančio šaligatvio prieigose nėra įrengtos. Dangų aukščių skirtumas tarp važiuojamosios dalies ir šaligatvio yra apie 5 cm. Pėsčiųjų perėjos ilgis yra apie 10,0 m.

Esamas horizontalusis kelio ženklimas 1.13.1 „Pėsčiųjų perėja“ yra nusidėvėjęs.

Saugomos teritorijos

Objektas nepatenka į saugomas teritorijas.

Objektas nepatenka į kultūros paveldo teritoriją ar apsaugos zoną.



2 pav. Numatoma sutvarkyti perėja ties 0,337 km

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Dangų konstrukcijų parinkimas:

Pertvarkomose pėsčiųjų perėjose eismo intensyvumas 2023 metų duomenimis (ruožo pradžia – 0,00 km, pabaiga – 2,408 km) – 1115 aut./p., iš kurių krovinio transporto – 31 aut./p.

Kadangi pėsčiųjų perėjų sutvarkymo metu pagrindo sluoksniai nekeičiami, o kelyje sunkiasvorio

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-65-PRA-AR1	3	6	0

transporto eismo intensyvumas yra >30 aut./parą, vadovaujantis IT ASFALTAS 24 1 lentele, parenkamas asfalto mišinys: viršutinis asfalto sluoksnis iš mišinio AC 11 VS ir apatinis asfalto sluoksnis iš mišinio AC 16 AS (dangos/kalnelio įrengimui).

Naujai įrengtų takų dangų nuolydžiai turi tenkinti statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus.

Iškiliojo kalnelio dangos konstrukcija

Pagal IT ASFALTAS 24 1 lentelę parenkama asfalto dangos konstrukcija:

- Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VS 0,04 m;
- Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS 0,04 m.

Atstatoma asfalto dangos konstrukcija (ties įrengiamais bordiūrais ir perėjos zonoje 0,323 km)

Pagal IT ASFALTAS 24 1 lentelę parenkama asfalto dangos konstrukcija:

- Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VS 0,04 m.

Trinkelų dangos konstrukcija (atstatomas esamas šaligatvis/takas, o bordiūrai nužeminami >5cm)

Trinkelų dangos konstrukcija įrengiama ant esamos dangos konstrukcijos:

- Betoninės trinkelės (įspėjamasis/vedamasis paviršiai) 0,08 m;
- Pasluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5 0,03 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45), $E_{v2} \geq 100 \text{MPa}$ 0,15 m;
- Esama dangos konstrukcija.

Projektiniai sprendiniai priimti įvertinus esamą situaciją, kelių ir aplinkinių žemės sklypų padėtį. Kelio ir jo elementų padėtis parinkta prisiderinus prie esamos situacijos taip, kad nebūtų pažeisti trečiųjų šalių interesai – darbai bus atliekami esamo inžinerinio statinio arba esamų statinių ribose.

Siekiant užtikrinti saugias eismo sąlygas pėstiesiems, numatyta pertvarkyti esamas pėsčiųjų perėjas kelyje Nr. 2908, ties 0323 km ir 0337 km.

Numatyta įrengti kryptinį pėsčiųjų perėjos apšvietimą. Įrengti naują greičio mažinimo kalnelį. Apraše numatoma pertvarkomų perėjų visus projektinius sprendinius pritaikyti žmonių su negalia reikmėms.

Kelyje Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km

3.1.Sutvarkant pėsčiųjų perėją numatyta atlikti ardymo darbus:

- Išardyti esamus betoninius gatvės bordiūrus;
- Išardyti esamą asfalto dangą šaligatvyje;
- Išardyti esamą trinkelų dangą šaligatvyje;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-65-PRA-AR1	4	6	0

- Nufrezuoti esamą asfalto dangą ties dangos susiaurinimu ir ties demontuojamais bordiūrais
- Demontuoti kelio ženklus Nr. 533, 534 ir 203 (medžiagas išsaugant);

3.2. Projektiniais sprendiniais numatyta:

- Įrengti nužemintus betoninius bordiūrus taip, jog tarp kelio dangos ir bordiūro viršaus aukščių skirtumas nebūtų didesnis nei 5 mm;
- Įrengti gatvės pereinamuosius betoninius ir vejų bordiūrus, suvedant su esamais betoniniais bordiūrais;
- Įrengti trinkelį ir taktilinių paviršių dangą ant 3 cm storio pasluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5 ir 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio;
- Atstatyti asfalto dangą, ties įrengiamais bordiūrais ir suvesti su esama danga;
- Įrengti asfalto dangos viršutinį sluoksnį perėjimo zonoje;
- Atstatyti pažeistus vejų plotus.

3.3. Įrengti horizontalųjį dangos ženklimą:

- Ženklimą Nr. 1.13.1 „Pėsčiųjų perėja“;
- Ženklimą Nr. 1.12;
- Ženklimą Nr. 1.1 „Siaura ištisinė linija“, suvedant su esamu horizontaliuoju ženkliniu;
- Ženklimą Nr. 1.7 „Siaura brūkšninė linija“, suvedant su esamu horizontaliuoju ženkliniu.
- Ženklimą Nr. 1.6 „Siaura brūkšninė linija“, suvedant su esamu horizontaliuoju ženkliniu.

Kelyje Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,337 km

4.1. Sutvarkant pėsčiųjų perėją numatyta atlikti ardymo darbus:

- Išardyti esamus betoninius gatvės bordiūrus;
- Išardyti esamą asfalto dangą šaligatvyje;
- Išardyti esamą trinkelį dangą šaligatvyje;
- Nufrezuoti esamą asfalto dangą ties dangos susiaurinimu ir ties demontuojamais bordiūrais
- Demontuoti kelio ženklus Nr. 533, 534, 201 ir 616 (medžiagas išsaugant);

4.2. Projektiniais sprendiniais numatyta:

- Įrengti nužemintus betoninius bordiūrus taip, jog tarp kelio dangos ir bordiūro viršaus aukščių skirtumas nebūtų didesnis nei 5 mm;
- Įrengti gatvės pereinamuosius betoninius ir vejų bordiūrus, suvedant su esamais betoniniais bordiūrais;
- Įrengti trinkelį ir taktilinių paviršių dangą ant 3 cm storio pasluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5 ir 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-65-PRA-AR1	5	6	0

- Atstatyti asfalto dangą, ties įrengiamais bordiūrais ir suvesti su esama danga;
- Atstatyti pažeistus vejos plotus.

4.3.Įrengti horizontalųjį dangos ženklimą:

- Ženklimą Nr. 1.13.1 „Pėsčiųjų perėja“;
- Ženklimą Nr. 1.25;
- Ženklimą Nr. 1.1 „Siaura ištininė linija“, suvedant su esamu horizontaliuoju ženkliniu;
- Ženklimą Nr. 1.7 „Siaura brūkšninė linija“, suvedant su esamu horizontaliuoju ženkliniu.

Dangos ženklinimas atliekamas polimerinėmis medžiagomis, laikantis kelių horizontaliojo ženklinio taisyklių.

Apraše iš abiejų pėsčiųjų perėjos pusių, numatyta įrengti kelio ženklus Nr. 533, Nr. 534, Nr. 201, Nr. 203, kurie įrengiami ant kryptinio apšvietimo atramų.

Įrengiamų kelio ženklų dydžio grupė – 1 (parinkta atsižvelgiant į Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinio taisyklių 1 lentelę). Kelyje numatomų įrengti nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų atspindžio klasės RA2. Nurodytos kelio ženklų dydžio grupės ir atspindžio klasės reikalavimai netaikomi esamiems ar perkeliams kelio ženklų skydams.

Vykdamas darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonose, išsikviesti suinteresuotų žinybų atstovus. Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Statybos darbų metu inžineriniai tinklai išsaugomi.



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-65-PRA-AR1	6	6	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS (apšvietimas)

1. PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Dokumento indeksas	Dokumento pavadinimas
	Lietuvos Respublikos Statybos Įstatymas
	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.01.03:2017	Statinių kvalifikavimas
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas.
	Elektros tinklų apsaugos taisyklės.
	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės.
	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.
	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės.
	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės.
	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės.
	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės.
	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės.
	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės.
	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

  AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastas remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km		
LI	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
	AIŠKINAMASIS RAŠTAS (apšvietimas)		0
	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
AB “VIA LIETUVA”		23/47-VII12-67_67A-PRA-AR2	LAPŲ
		1	2

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektuojamo perėjos kryptinio apšvietimo šviestuvo pajungimas ir valdymas numatomas iš projektuojamo apšvietimo valdymo skydo AVS.

AVS skydo pajungimas numatomas iš enaujos AB „Energijos skirstymo operatorius“ komercinės apskaitos spintos KAS ant atr.Nr. 101/2 iš Pr-112, kurioje bus sumontuota įranga naujo vartotojo prijungimui. Automatinio jungiklio ir skaitiklio įrengimo darbus atliks AB „Energijos skirstymo operatorius“ pagal prijungimo sąlygas terminuotam elektros įrenginių prijungimui Nr. TER24-24863.

Prie projektuojamų perėjų numatoma sumontuoti atskirą apšvietimo atramas su spec. kryptinės optikos šviestuvais, kurie užtikrintų tinkamą perėjos apšvietimą ir neakintų transporto priemonių vairuotojų.

Montuojamų šviestuvų techninės charakteristikos negali būti blogesnės, nei nurodytą šio projekto medžiagų kiekių ir techninėse specifikacijose. Galutinis šviestuvų galingumas nustatomas darbo dokumentacijos rengimo metu, pagal parinkto Rangovo ir jo patvirtinto šviestuvų Tiekėjo konkrečių gamintojų tiekiamus šviestuvus ir atlikus šviesos techninius perskaičiavimus naudojantis šių gamintojų programomis ir juos (skaičiavimus) patvirtinus Užsakovui.

Apšvietimas projektuojamas iš vienos kelio pusės dėl pėsčiųjų tako pločio neatitikimo reikalavimams. Užsakovas ir projekto rengimu suinteresuoti asmenys patvirtina, kad jiems yra žinoma, kad projektiniai sprendiniai, užsakovo nurodymu, yra parengti nukrypstant nuo statybą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų - užsakovas prisiima visą su tuo susijusią riziką ir projektuotojui pretenzijų dėl nukrypimo nuo teisės aktų reikalavimų įsipareigoja nereikšti.

AVS spintos ir apšvietimo atramų pajungimui projektuojamos Al 4x16mm² skerspjūvio kabelinės linijos. Kabeliai grunte turi būti klojami apsauginiuose vamzdžiuose.

Atramose šviestuvai pajungiami per 1f. „C“ 6A automatinius jungiklius. Nuo automatinių jungiklių iki šviestuvų projektuojami el. kabeliai Cu 3x1,5mm².

Prie apšvietimo atramų ir AVS spintos numatoma įrengti dirbtinius įžemintuvus. Atramų įžemintuvų įžeminimo varža turi būti ne didesnė kaip 30Ω, remiantis apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis (AEIIT), o el. spintos ne didesnė kaip 10Ω.

Rangovai privalo įvertinti visus darbus ir medžiagas būtinus pilnaverčiam objekto funkcionavimui net jei tai nėra įtrauktą sąnaudų žiniaraščiuose ar parodyta brėžiniuose.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-AR2	2	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (susisiekimas)

1. TS01 SAVIKONTROLĖS IR KONTROLINIŲ LABORATORINIŲ BANDYMŲ RŪŠYS IR APIMTYS


Atliekant statybos darbus savikontrolės ir kontrolinių laboratorinių bandymų reikalavimai ir apimtys taikomi pagal šiame skyriuje pateiktą lentelę „Pėsčiųjų perėjų ir jų prieigų paprastojo remonto darbų savikontrolės ir kontrolinių laboratorinių bandymų reikalavimai bei apimtys“. Papildomi reikalavimai savikontrolės ir kontroliniams laboratoriniams bandymams netaikomi.

Žemės sankasos, apsauginio šalčiui atsparaus ir šalčiui nejautraus sluoksnio, skaldos pagrindo ir žvyro pagrindo sluoksnių profilio padėties, pločio, lygumo (po 3 m ilgio liniuote), storio savikontrolės ir kontroliniai bandymai (matavimai) atliekami įprasta tvarka.

1.lentelė Pėsčiųjų perėjų ir jų prieigų paprastojo remonto darbų savikontrolės ir kontrolinių laboratorinių bandymų reikalavimai bei apimtys

Sluoksnis/ darbų tipas	Bandymo metodas	Kontroliuojami dydžiai ar bandymų rūšys	Savikontrolės ėminių /bandymų dažnis	Kontrolinių ėminių/bandymų dažnis	Kontrolinių ėminių/bandymų dažnis (pagal norminius dokumentus)	Pastabos
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS)	LST 1360.5 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo	Sutankinimo rodiklis ²	1 bandymas/objektui	1 bandymas/objektui	1 ėminys arba 1 matavimas kiekvieniems 4500 m ²	Vertinama E _{V2} /E _{V1} vertė.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastas remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (susisiekimas)		0
		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
		23/47-VI12-67_67A-PRA-TS1		LAPŲ
LT	AB „Via Lietuva“	23/47-VI12-67_67A-PRA-TS1		1
				16

	metodai. Bandytas štampu“					
	„Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija“	Deformacijos modulis	3 matavimai /objektui	1 matavimas /objektui	1 ėminys arba 1 matavimas kiekvieniems 4500 m ²	Matuojamas dinaminis deformacijos modulis E _{VD} . Vidutinė bandymo atlikimo trukmė – 2 d.d. (nuo užsakymo pateikimo).
	LST EN 933-1 (arba lygiavertis)	Granulimetrinė sudėtis ir smulkiųjų dalelių kiekis	1 ėminys/objektui	netaikoma	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²	Netaikoma dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete. Tinkamumas naudojimui ir atitikimas techninėms specifikacijoms grindžiamas gamintojo pateikta eksploatacinių savybių deklaracija ir savikontrolės bandymais. Vidutinė bandymo atlikimo trukmė – 5 d.d. (nuo užsakymo pateikimo)
	LST EN 933-5 „Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 5 dalis. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinio kiekio stambiuosiuose užpilduose nustatymas“	Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis	netaikoma	netaikoma	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²	Netaikoma dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete. Tinkamumas naudojimui ir atitikimas techninėms specifikacijoms grindžiamas gamintojo pateikta eksploatacinių savybių deklaracija. Vidutinė bandymo atlikimo trukmė – 5 d.d. (nuo užsakymo pateikimo).
	LST EN 1097-2 „Bandymai užpildų mechaninėms ir fizinėms savybėms nustatyti. 2 dalis.	Atsparumas trupinimui	netaikoma	netaikoma	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²	

	Atsparumo trupinimui nustatymo metodai“					
	LST 1361.10 „Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas“	Atsparumas smūgiams	netaikoma	netaikoma	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²	
Asfalto mišiniai	LST EN 12697-2 5 (arba lygiavertis)	Granulimetrinė sudėtis	1 band./objektui	1 band./paketui ¹ (pagal a/b sluoksnio tipą)	1 band./3000 m ²	Taikoma sumažinta apimtimi dėl labai mažos darbų apimtys tiek objekte, tiek pakete.
	LST EN 12274-25 (arba lygiavertis)	Rišklio kiekis	1 band./objektui	1 band./paketui ¹ (pagal a/b sluoksnio tipą)	1 band./3000 m ²	Taikoma sumažinta apimtimi dėl labai mažos darbų apimtys tiek objekte, tiek pakete.
	LST EN 1427 „Bitumas ir bituminiai riškiliai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas. Žiedo ir rutulio metodas“	Regeneruoto rišklio minkštėjimo temperatūra, penetracija ir tamprioji atstata (tik PMB)	1 band./objektui	1 band./paketui ¹ (pagal a/b sluoksnio tipą)	1 band./9000 m ²	
	LST EN 12697-9 (arba lygiavertis) LST EN 12697-8 (arba lygiavertis)	Bandinio tūrinis tankis ir oro tuštymių kiekis	1 band./objektui	1 band./paketui ¹ (pagal a/b sluoksnio tipą)	1 band./3000 m ²	Taikoma sumažinta apimtimi dėl labai mažos darbų apimtys tiek objekte, tiek pakete.
Asfalto sluoksniai (apatinis)	TRA ASFALTAS 24 XII skyrių	Sutankinimo laipsnis	netaikoma	1 bandymas/paketui ¹	1 band./3000 m ²	Taikoma sumažinta apimtimi dėl labai mažos darbų apimtys tiek objekte, tiek pakete. Vidutinė bandymo atlikimo trukmė – 5 d.d. (nuo užsakymo pateikimo).

	TP Asphalt StB, 2012 Dalis 80	Sluoksnių sukibimas	netaikoma	netaikoma	1 band./15000 m ²	Netaikoma dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete. Vidutinė bandymo atlikimo trukmė – 5 d.d. (nuo užsakymo pateikimo).
	LST EN 12697-36 (arba lygiavertis)	Sluoksnių storis arba sluoksnių svoris	netaikoma	1 bandymas/paketui ¹	Imant ir gręžiant kermus 200-300 m	
Asfalto sluoksniai (viršutinis)	TRA ASFALTAS 24 XII skyrių	Sutankinimo laipsnis	netaikoma	1 bandymas/paketui ¹	1 band./3000 m ²	Taikoma sumažinta apimtimi dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete. Vidutinė bandymo atlikimo trukmė – 5 d.d. (nuo užsakymo pateikimo)
	TP Asphalt StB, 2012 Dalis 80	Sluoksnių sukibimas	netaikoma	netaikoma	1 band./15000 m ²	Netaikoma dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete. Vidutinė bandymo atlikimo trukmė – 5 d.d. (nuo užsakymo pateikimo).
	LST EN 12697-8	Oro tuštymų kiekis	netaikoma	1 bandymas/paketui ¹	1 band./15000 m ²	Taikoma sumažinta apimtimi dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete. Vidutinė bandymo atlikimo trukmė – 5 d.d. (nuo užsakymo pateikimo).
	CEN/TS 15901-14 „Kelių ir aerodromų dangų paviršių charakteristikos. 14 dalis	Paviršiaus atspar. slydimui	netaikoma	netaikoma	-	Netaikoma dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete.
	LST EN 12697-36 (arba lygiavertis)	Sluoksnių storis arba sluoksnių svoris	netaikoma	1 bandymas/paketui ¹	Imant ir gręžiant kermus 200-300 m	

	LST EN 13036-7 (arba lygiavertis)	Lygumas (po 3 m ilgio liniuote)	1 bandymas/objektui	1 bandymas/objektui	Liniuotės metodu ne rečiau kaip kas 50 m kiekvienoje eismo juostoje	
Horizontalus ženklimas (HŽ)	LST EN 1463-1	Sauso paviršiaus matomumas naktį (R _L)	2 lentelėje nurodytas matavimų ruožų skaičius/objektui	2 lentelėje nurodytas matavimų ruožų skaičius/paketui ¹	2 lentelėje nurodytas matavimų ruožų skaičius pagal atliktų darbų apimtį	
	LST EN 1463-1	Drėgno paviršiaus matomumas naktį (tik II tipo ženklavimo sistemai) (R _L)	2 lentelėje nurodytas matavimų ruožų skaičius/objektui	2 lentelėje nurodytas matavimų ruožų skaičius/paketui ¹	2 lentelėje nurodytas matavimų ruožų skaičius pagal atliktų darbų apimtį	
	LST CEN/TS 13036-2	Paviršiaus atsparumas slydimui (SRT)	2 lentelėje nurodytas matavimų ruožų skaičius/objektui	2 lentelėje nurodytas matavimų ruožų skaičius/paketui ¹	2 lentelėje nurodytas matavimų ruožų skaičius pagal atliktų darbų apimtį	
	LST EN 1463-1	Matomumas dieną (Q _d)	2 lentelėje nurodytas matavimų ruožų skaičius/objektui	2 lentelėje nurodytas matavimų ruožų skaičius/paketui ¹	2 lentelėje nurodytas matavimų ruožų skaičius pagal atliktų darbų apimtį	
Vertikalusis ženklimas (VŽ)	LST EN 12899-1; CIE 54.2, 5.5 p. (arba lygiavertis)	Vertikaliojo kelio ženklo atspindžio koeficientas	1 bandymas/ objektui	1 bandymas/paketui ¹	-	
	LST EN ISO 2808:2019, 7B.2 p. (arba lygiavertis)	Kelio elementų cinko dangos storio nustatymas	1 bandymas/ objektui	1 bandymas/paketui ¹	-	

PASTABOS:

¹ Projekto apraše numatytų statybos darbų (objektų) apimčiai.

² Netaikoma pėsčiųjų-dviračių takams.

Dėl labai mažos darbų apimtys tiek objekte, tiek pakete kontroliniai bandymai neatliekami betoniniams bortams, trinkelėms, plytelėms, pasluoksnio medžiagoms, betono mišiniam, vejos sėkloms, kabelių apsaugos vamzdžiams, vandens surinkimo latakams, šulinių liukams ir paaukštintimo medžiagoms, vandens nuvedimo vamzdinams ir šuliniams, pralaidoms ir pėsčiųjų tvorelės gaminiams. Jų tinkamumas naudojimui ir atitikimas paprastojo remonto aprašo techninėms specifikacijoms grindžiamas gamintojo pateikta eksploatacinių savybių deklaracija.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS1	5	16	0

2 lentelė

Ženklimas linijomis, vertinamas pagal ilgį, km	Kiti ženklavimo ženklai, vertinami pagal plotą, m²	Matavimo ruožų skaičius
< 1	< 120	1
1–5	120–600	2
> 5–10	> 600–1200	3
> 10	> 1200	4

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS1	6	16	0

2. TS02 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

2.1. Įvadas

Kelio paprastojo remonto vietos 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 dangos ženklinimą nurodytose vietose;
- 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.

2.2. Darbų atlikimas

2.2.1. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos, išvežamos į užsakovo nurodytą vietą ar gavus Inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

2.2.2. Ardymai

Ardymų apimtys nurodytos sąnaudų kiekių žiniaraščiuose.

Statybvietės ruošimo metu atliekami esamų konstrukcijų kelio zonoje demontavimo darbai – esamų kelio ženklų, kelio dangos ženklinimo ardymai. Išardyti kelio ženklai turi būti perduodami į Užsakovo nurodytą artimiausią sandėliavimo vietą.

Horizontaliojo ženklinimo pašalinimas vykdomas vadovaujantis IT ŽM 12, VIII skyriaus, III skirsnio reikalavimais. Jei darbų atlikimui reikalingas ženklinimo arba jo likučių naikinimas, reikia jį naikinti taip, kad kuo mažiausiai būtų pažeidžiamas viršutinis asfalto dangos sluoksnis. Turi būti pasirenkamos tokios ženklinimo šalinimo technologijos, kurios atliekant darbus nepažeistų kelio dangos giliau negu 3 mm ir pašalintų ne mažiau kaip 90% ženklinimo ploto. Tais atvejais, kai numatomas naikinti ženklinimas yra įvažinėtas į važiuojamosios dalies paviršių, o naujai įrengiamo ženklinimo padėtis atitinka seną ženklinimą, reikalavimas pašalinti 90% ženklinimo ploto netaikomas.

2.2.3. Išardytų medžiagų pašalinimas

Kelio paprastojo remonto darbų metu susidarys statybinės – ardymo atliekos.

Vykdam valstybinės reikšmės kelių rekonstravimo/remonto darbus susidarančios medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, būtų transportuojamos į Užsakovo nurodytą sandėliavimo vietą (-as), parenkant optimaliausią atstumą:

- Širvintų kelių tarnyba, Zibalų g. 21, Širvintos;
- Panevėžio kelių tarnybos Karsakiškio gamybinė bazė, Kakūnų k., Karsakiškio sen., Panevėžio r.;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS1	7	16	0

- Šilalės kelių tarnybos Pagrybio meistrija, Aušrinės g. 2, Iždonų k., Kaltinėnų sen., Šilalės r.;
- Kėdainių kelių tarnyba, Birutės g. 4, Kėdainiai;
- Marijampolės kelių tarnyba, Gamyklų g. 12, Marijampolė.

Medžiagos, kurios turi būti gabenamos į sandėliavimo vietas:

- Metalų gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis): kelio ženklai, kelio ženklų atramos;

Kitos, nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Užsakovu.

2.2.3.1. Grįžtamosios medžiagos

Darbų vykdymo metu nepanaudotas demontuotas ar nufrezuotas asfaltas yra laikomi grįžtamosiomis medžiagomis. Demontuotą ar nufrezuotą asfaltą numatyta panaudoti kelių priežiūros darbuose ar kituose objektuose.

2.2.3.2. 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 utilizavimo išlaidas).

2.3. Darbų priėmimas

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos.

3. TS03 ŽEMĖS DARBAI

3.1. Įvadas

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), IT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės (toliau IT ŽS 17) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms šių darbų kontrolei ir priėmimui savikontrolės ir kontrolinių laboratorinių bandymų reikalavimai ir apimtys taikomi pagal I skyriuje pateiktą lentelę „Pėsčiųjų perėjų ir jų prieigų paprastojo remonto darbų savikontrolės ir kontrolinių laboratorinių bandymų reikalavimai bei apimtys“. Papildomi reikalavimai savikontrolės ir kontroliniams laboratoriniams bandymams netaikomi.

3.2. Darbų atlikimas

3.2.1. Žemės sankasa, iškasos ir pylimai

Iškasų ir pylimų darbai turi būti vykdomi pagal IT ŽS 17, VIII skyriaus, I skirsnio reikalavimus. Žemės sankasos įrengimo darbai turi būti vykdomi pagal IT ŽS, VIII skyriaus, II-V skirsnio reikalavimus. Dirvožemio nukasimo ar įrengimo darbai turi būti vykdomi pagal IT ŽS 17, IX skyriaus reikalavimus.

Žemės darbai, vandens drenavimo ir nuleidimo darbai turi būti atliekami laikantis visų darbų saugos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS1	8	16	0

reikalavimų.

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

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

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.

3.3. Deformacijos modulis

Vadovaujantis IT ŽS 17, VIII skyriaus, ketvirto skirsnio 222 punktu matuojamas dinaminis deformacijos modulis (E_{VD}) ant žemės sankasos, kuris nustatomas dinaminiu prietaisu.

3.4. Šlaitai

Šlaitų įrengimas turi atitikti IT ŽS 17, X skyriaus reikalavimus. Šlaitai sutvirtinami žolių sėklomis užsėto augalinio grunto sluoksniu, kurio storis ≥ 6 cm.

4. TS04 PAGRINDO SLUOKSNIAI IŠ NESURIŠTŪJŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ MIŠINIŲ

4.1. Įvadas

Pagrindo sluoksnių medžiagoms, jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindo sluoksnių įrengimui, šių darbų kontrolei ir priėmimui, savikontrolės ir kontrolinių laboratorinių bandymų reikalavimai ir apimtys taikomi pagal I skyriuje pateiktą lentelę „Pėsčiųjų perėjų ir jų prieigų paprastojo remonto darbų savikontrolės ir kontrolinių laboratorinių bandymų reikalavimai bei apimtys“. Papildomi reikalavimai savikontrolės ir kontroliniams laboratoriniams bandymams netaikomi.

4.2. Medžiagos

4.2.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Apsauginio šalčiui atsparaus ir šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimui naudojamos medžiagos turi atitikti TRA SBR 19, VI skyriaus, II skirsnio reikalavimus. Skaldos ir žvyro pagrindo sluoksnio įrengimui naudojamos medžiagos turi atitikti TRA SBR 19, VI skyriaus, III skirsnio reikalavimus. Atitiktis reikalavimams vertinama pagal eksploatacinių savybių deklaracijas.

4.2.1.1. Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Skaldos ir žvyro pagrindo sluoksnio įrengimui naudojamos medžiagos turi atitikti TRA SBR 19, VI skyriaus, III skirsnio reikalavimus. Atitiktis reikalavimams vertinama pagal eksploatacinių savybių deklaracijas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS1	9	16	0

4.2.1.2. Nesurištųjų medžiagų pagrindo stiprumas

Pagrindo sluoksniams keliami laikomosios gebos reikalavimai:

Pėsčiųjų ir dviračių takai, šaligatviai:

- SPS/ŽPS – 100 MPa;

4.3. Darbų atlikimas

Apsauginio šalčiui atsparaus ir šalčiui nejautraus sluoksnių įrengimas turi būti vykdomas pagal IT SBR 19, VII skyriaus, I skirsnio reikalavimus. Skaldos ir žvyro pagrindo sluoksnių įrengimas turi būti vykdomas pagal IT SBR 19, VIII skyriaus, I skirsnio reikalavimus.

4.3.1. Leistinieji nuokrypiai

Apsauginio šalčiui atsparaus ir šalčiui nejautraus sluoksnių leistinieji nuokrypiai nurodyti IT SBR 19, VII skyriaus, IV skirsnyje. Skaldos ir žvyro pagrindo sluoksnių leistinieji nuokrypiai nurodyti IT SBR 19 VIII skyriaus IV skirsnyje, tačiau netaikomi 72 p. reikalavimai. Skaldos ir žvyro pagrindo sluoksnių E_{V2}/E_{V1} vertė turi būti $\leq 2,5$

5. TS05 ASFALTO SLUOKSNIAI

5.1. Įvadas

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

Asfalto sluoksnių medžiagoms, jų mišiniams, mišinių paruošimui, sluoksnių įrengimui, šių darbų kontrolei ir priėmimui, savikontrolės ir kontrolinių laboratorinių bandymų reikalavimai ir apimtys taikomi pagal 1 skyriuje pateiktą lentelę „Pėsčiųjų perėjų ir jų prieigų paprastojo remonto darbų savikontrolės ir kontrolinių laboratorinių bandymų reikalavimai bei apimtys“. Papildomi reikalavimai savikontrolės ir kontroliniams laboratoriniams bandymams netaikomi.

5.2. Medžiagos ir jų mišiniai

5.2.1.1. Mineralinės medžiagos

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19, V skyriaus reikalavimus.

5.2.1.2. Rišamosios medžiagos

Rišamosios medžiagos turi atitikti TRA BITUMAS 23, V skyriaus, 1 lentelės reikalavimus.

5.2.1.3. Asfalto mišiniai

Projekte naudojami asfalto mišiniai nurodyti 5.2.1.3.1 lentelėje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS1	10	16	0

5.2.1.3.1 lentelė. Asfalto mišiniai

Sluoksnių tipas	Mišinys	Mineralinė medžiaga	Rišiklis
Viršutinis	AC 11 VS	Pagal TRA UŽPILDAI 19	45/80-65
Apatinis	AC 16 AS	Pagal TRA UŽPILDAI 19	50/70 arba 45/80-65 arba 25/55-60

Minėti asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje.

5.2.2. Darbų atlikimas

Asfalto sluoksnių įrengimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 24, VIII skyriaus reikalavimus.

5.2.2.1. Posluoksnių paruošimas

Posluoksnių paruošimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 24, IX skyriaus reikalavimus.

5.2.2.2. Sluoksnių sukibimo užtikrinimas

Sluoksnių sukibimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 24, X skyriaus, I skirsnio reikalavimus. Bituminės emulsijos turi atitikti TRA BE 08/15, V skyriaus, II skirsnio reikalavimus.

5.2.2.3. Siūlės, prijungtys ir sandarintos siūlės, briaunų formavimas

Siūlės, prijungtys ir sandarintos siūlės, briaunų formavimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 24 X skyriaus, II-IV skirsnio reikalavimus.

Sandarintos siūlės (pvz.: asfalto viršutinio sluoksnių ir betono ar granito bordiūro kontakto vietoje) gali būti įrengiamos panaudojant siūlių sandariklius arba bitumines siūlių sandarinimo juostas.

Sandarintų siūlių įrengimas turi atitikti ĮT SS 17, VIII skyriaus reikalavimus, o naudojamos medžiagos turi atitikti TRA SS 15, VI skyriaus reikalavimus, taip pat būtina vadovautis gamintojo rekomendacijomis.

Išilginių ir skersinių prijungčių sandarintų siūlių plotis turi būti:

- mažiausiai 10 mm, kai sluoksnių storis iki 2,5 cm;
- mažiausiai 15 mm, kai sluoksnių storis daugiau kaip 2,5 cm.

Prijungčių (siūlių) šonai, naudojant asfalto sluoksnių įrengimo metodą „karštas prie šalto“, visu plotu ir pakankamu kiekiu turi būti padengiami karštu bitumu, karštu polimerais modifikuotu bitumu arba kitu bituminiu rišikliu (mase).

5.2.2.4. Klojimas

Asfalto dangos sluoksnių klojimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 24, XI skyriaus reikalavimus.

6. TS07 BETONINĖS TRINKELĖS IR BETONINIAI BORDIŪRAI

6.1. Įvadas

Trinkelės, bordiūrai, pasluoksnių medžiagos, siūlių užpilai tarp trinkelių turi tenkinti TRA TRINKELĖS 14, TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus. Nurodyti reikalavimai netaikomi esamų trinkelių dangų atstatymui, kai panaudojamos esamos išsaugotos medžiagos. Atstatomai betoninių trinkelių dangai naudojamos demontavimo metu išsaugotos medžiagos, kurioms šie reikalavimai netaikomi.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS1	11	16	0

Betoniniams bordiūrams, betoninėms trinkelėms, bei betoninių trinkelių pasluoksnių medžiagoms, jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, sluoksnių įrengimui, šių darbų kontrolei ir priėmimui, savikontrolės ir kontrolinių laboratorinių bandymų reikalavimai ir apimtys taikomi pagal 1 skyriuje pateiktą lentelę „Pėsčiųjų perėjų ir jų prieigų paprastojo remonto darbų savikontrolės ir kontrolinių laboratorinių bandymų reikalavimai bei apimtys“. Papildomi reikalavimai savikontrolės ir kontroliniams laboratoriniams bandymams netaikomi.

6.2. Medžiagos

6.2.1. Trinkelės ir bordiūrai

Betoniniai bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1340 (arba lygiaverčio) ir TRA TRINKELĖS 14, XIV skyriaus reikalavimus. Kelio bordiūrų betono klasė ne mažesnė kaip C30/37, atsparumo šalčiui markė ne mažesnė kaip F200, vandens įgeriamumas ne didesnis kaip 6 proc., dilumas ne didesnis kaip 0,70–0,90 g/cm². Betoniniai kelio bordiūrai rengiami ant betono, kurio klasė ne mažesnė kaip C12/15. Kontakto vieta tarp kelio ir asfalto dangos sandarinama priklijuojamomis išsilydančiomis sandariklio juostomis. Vejos bordiūrų betono klasė ne mažesnė kaip C25/30, betono pagrindo klasė – ne mažesnė kaip C12/15.

Betoninių bordiūrų lenkiamasis stipris turi atitikti reikalavimus.

Klasė	Žymėjimas	Charakteringas lenkiamasis stipris, MPa	Minimalus lenkiamasis stipris, MPa
2	T	≥ 5,0	≥ 4,0

Betono grindinio trinkelės turi atitikti LST EN 1338, LST EN 1339 (ar lygiaverčių) ir techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14, VIII ir IX skyrių reikalavimus. Trinkelių betono stiprio klasė ne mažesnė kaip C30/37, charakteristinis tempimo stipris skeliant ≥3,5 MPa, vandens įgeriamumas ne didesnis kaip 6 proc., dilumo klasė – 4, atsparumo šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo, klasė – 3.

Žmonių su negalia judėjimo trasose įrengiamų taktilinių vaikščiojamojo paviršiaus indikatorių (dėmesį atkreipiančių ir nukreipiamųjų indikatorių) reljefas turi tenkinti ISO 23599 reikalavimus.

Taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai rengiami iš betoninių trinkelių. Trinkelių spalva – geltona. Trinkelės turi būti ne prastesnių charakteristikų kaip įprastos betono trinkelės, aprašytos aukščiau.

6.2.2. Siūlių užpilas

Trinkelių, rengiamų ant nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio pagrindo, siūlių užpylimui naudojami nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai fr. 0/2, fr. 0/4, fr. 0/5, fr. 0/8 ir fr. 0/11, kurie turi tenkinti TRA TRINKELĖS 14, VII skyriaus, III skirsnio reikalavimus.

6.3. Darbų atlikimas

Bordiūrų ir trinkelių įrengimas turi būti atliekamas vadovaujantis IT TRINKELĖS 14, VIII skyriaus ir MN TRINKELĖS 14, VII skyriaus reikalavimais.

Betoniniai bordiūrai rengiami ant betono pagrindo klasės – ne mažesnės kaip C12/15. Bordiūrų siūlės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS1	12	16	0

įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3-5 mm, kuris neužpildomas.

Pasluoksniui po visų rūšių trinkelų dangomis įrengimui naudojama smulkioji mineralinė medžiaga fr. 0/5. Atsparumas trupinimui turi atitikti TRA UŽPILDAI 19, 7 priedo reikalavimus.

Trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų.

Betoninės trinkelės klojamos ant paruošto pagrindo. Pagrindai supilami sluoksniais ir sutankinami.

Kai betono trinkelų pagrindai rengiami iš nesurištųjų mišinių, tai jos klojamos ant pasluoksniu iš smulkiosios mineralinės medžiagos fr.0/5. Klojant reikia žiūrėti, kad trinkelės pilnai atsigultų į paruoštą paklotą. Optimalūs tarpai tarp trinkelų yra 3–5 mm.

7. TS08 EISMO ORGANIZAVIMAS

7.1. Įvadas

Kelio ženklai, kelio dangos ženklinimas ir eismo reguliavimo priemonės turi atitikti Kelių eismo taisyklių reikalavimus.

Kelio ženklų pastatymas ir dangos ženklinimas atliekamas vadovaujantis: Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis, Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis, Automobilių kelių vertikaliojo kelio ženklų įrengimo taisyklėmis IT VŽ 14, Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklėmis IT ŽM 12 ar jiems lygiaverčiais standartais.

Horizontaliojo ir vertikaliojo ženklinimo įrengimo ir naudojamų medžiagų, šių darbų kontrolei ir priėmimui, savikontrolės ir kontrolinių laboratorinių bandymų reikalavimai ir apimtys taikomi pagal I skyriuje pateiktą lentelę „Pėsčiųjų perėjų ir jų prieigų paprastojo remonto darbų savikontrolės ir kontrolinių laboratorinių bandymų reikalavimai bei apimtys“. Papildomi reikalavimai savikontrolės ir kontroliniams laboratoriniams bandymams netaikomi.

7.2. Medžiagos

7.2.1. Kelio ženklai

Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos turi atitikti Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklių PĮT KŽA 08, V skyriaus reikalavimus. Nuolatinių vertikaliojo kelio ženklų, įrengiamų valstybinės reikšmės keliuose, medžiagos ir įrengimo darbai turi atitikti Automobilių kelių vertikaliojo kelio ženklų įrengimo taisyklių IT VŽ 14, VII ir VIII skyriaus reikalavimus.

Kelio ženklų matmenys, medžiaga (plieniniai cinkuoti), spalva ir užrašai nurodyti Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėse.

Minimalus atspindžio koeficientas R_A parenkamas pagal Automobilių kelių vertikaliojo kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo TRA VŽ 12, V skyriaus, X skirsnį.

Siūlomi produktai turi būti paženklinėti CE ženklų pagal standarto LST EN 12899-1 ZA priedo (arba lygiaverčio) reikalavimus ir turi būti su gamintojo informacija bei atitikti TRA VŽ 12, V skyriaus reikalavimus.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS1	13	16	0

Reikalavimai kelio ženklų įtvirtinimo elementams ir atraminėms konstrukcijoms turi atitikti TRA VŽ 12, V skyriaus reikalavimus.

Atsižvelgiant į Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių 1 lentelę, projekte numatyta pastatyti 1 grupės kelio ženklus.

Nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų eksploatacinių charakteristikų klasės parenkamos vadovaujantis TRA VŽ 12, 1 priedo reikalavimais.

Kelyje numatomų įrengti nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų atspindžio klasės RA2. Nurodytos atspindžio klasės ir dydžio grupės reikalavimai netaikomi esamiems ar perkeliamiems kelio ženklų skydams.

7.2.2. Dangos ženklinimas

Danga ženklinama polimerinėmis medžiagomis.

Medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai. Dangos ženklinimui naudojamos medžiagos turi atspindėti šviesą.

Ženklinimo medžiagų eksploatacinės charakteristikos turi atitikti Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA ŽM 12, V skyriaus reikalavimus.

Dangos ženklinimo matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti Kelių horizontaliojo ženklinimo taisykles.

Dangos ženklinimo tipas bei medžiagos turi atitikti Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklių IT ŽM 12, VII skyriaus reikalavimus.

7.3. Darbų atlikimas

7.3.1. Kelio ženklai

Kelio ženklų atramų pamatai turi atitikti PĮT KŽA 08, V skyriaus reikalavimus. Atramų pamatas turi užtikrinti kelio ženklų atramos stabilumą. Pamatas turi būti įgilinamas ne mažiau kaip 0,75m, kai atrama montuojama, pamatą betonuojant vietoje, plieninis vamzdinis stulpelis statomas į betoną.

7.3.2. Dangos ženklinimas

Dangos ženklinimo vietos, linijų ir simbolių tipai bei ženklinimui naudojamos medžiagos nurodomi brėžiniuose ir darbų kiekių žiniaraščiuose.

Siekiant, kad dangos ženklinimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

7.3.3. Eismo reguliavimo priemonės

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

8. TS09 ŽELDINIMO DARBAI

8.1. Veja

Rekomenduojama, kad sėklos būtų sertifikuotos Europos šalyse. Švarumas ne mažesnis kaip 90 proc. ir daigumas – ne mažesnis kaip 85 proc.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS1	14	16	0

Žolės sėklas rekomenduojama parinkti nereiklias dirvožemiui ir priežiūrai (taip pat reikalaujančias mažai išlaidų priežiūrai), žemas, atsparesnes drėgmės trūkumui, atsparias druskingumui.

8.2. Darbų atlikimas

8.2.1. Vejos įrengimas

Bet kokie vejų įrengimo darbai pradedami nuo šiukšlių pašalinimo. Ypatinę dėmesį reikia atkreipti į vietas, kur į augalinį gruntą galėjo patekti cementas arba kitokie chemikalai. Tą gruntą patartina visiškai pašalinti.

Pirmiausia turi būti numatomos vejų ribos ir kontūrai, pašalinami menkaverčiai augalai. Augalinis gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejų plote, jo paviršius volu sutankinamas, prieš sėjant žolių mišinį grunto paviršius lengvai išpurenamas. Augalinio grunto sluoksnio storis – ne mažesnis nei 6,0 cm. Paruošus gruntą galima pradėti sėjimą. Žolių sėjos laikas priklauso nuo augalinio grunto paruošimo ir klimatinių sąlygų. Esant pakankamai drėgmės, žolių sėklas galima sėti visą vegetacijos laikotarpį. Geriausia sėti pavasarį, antroje vasaros pusėje ir ankstyvą rudenį iki rugsėjo antros pusės. Sėklos sėjamos rankiniu būdu arba sėjamosiomis maždaug 1,5–3 cm gyliu. Sėjant svarbiausia užtikrinti, kad sėkla tolygiai būtų paskleista po visą plotą. Neliktų plikų plotų. Patartina visą sėklos normą padalinti į dvi dalis ir sėti per du kartus, vieną kartą išilgai, kitą – skersai užsėjamo ploto. Užsėto ploto dirvožemio paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Išplautos vietos atsėjamos. Pirmųjų daigų galime laukti jau po 2–3 savaičių, o pilnai veja susiformuoja per 10–12 savaičių laikotarpį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS1	15	16	0

9. KITI NORMINIAI STATYBOS TECHINIAI DOKUMENTAI

- KTR 1.01:2008** Automobilių keliai.
- STR 2.03.01:2019** Statinių prieinamumas
- STR 2.06.04:2014** Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
- STR 1.01.03:2017** Statinių klasifikavimas.
- STR 1.06.01:2016** Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
- BGG-97** Lietuvos informaciniai statybų katalogai. Betono ir gelžbetonio gaminiai.
- KPT SDK 19** Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
- MN SSN 15** Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai.
- Žemės sankasos sutankinimo įvertinimo, taikant matematinės statistikos metodus, instrukcija. Vilnius, Lietuvos automobilių kelių direkcija, 1997.
- Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija. Vilnius: VĮ „Problematika“, 1997.
- IT ŽS 17** Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.
- IT TRINKELĖS 14** Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėjų ir plokščių įrengimo taisyklės.
- IT VŽ 14** Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės.
- IT ŽM 12** Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės.
- IT APM 10** Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių panaudojimo ir jų sluoksnių įrengimo taisyklės.
- IT ASFALTAS 24** Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės.
- PIT KŽA 08** Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.
- IT SBR 19** Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
- IT SS 17** Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės
- T DVAER 12** Automobilių kelių darbų vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės.
- TRA ASFALTAS 24** Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas.
- TRA TRINKELĖS 14** Automobilių kelių trinkelėjų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
- TRA SS 15** Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas.
- TRA VŽ 12** Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas.
- TRA ŽM 12** Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
- TRA APM 10** Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas.
- TRA BE 08/15** Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas.
- TRA BITUMAS 23** Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas.
- TRA SBR 19** Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
- TRA UŽPILDAI 19** Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas.
- MN TRINKELĖS 14** Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėjų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai.
- Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės (KVŽT).
- Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS1	16	16	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (apšvietimas)

1. BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Apšvietimo elektros tinklai suprojektuoti AB „Lietuvos automobilių kelių direkcijos“ užsakyму, vadovaujantis tipinėmis kelių apšvietimo projektavimo sąlygomis.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo. Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projektinėmis specifikacijomis turi apspręsti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Visi Rangovo tiekiami komponentai, įranga, medžiagos turi būti tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklai.


Įrangos Tiekėjas (Gamintojas) privalo turėti ISO 9000 arba ekvivalentų sertifikatą, visi įrenginiai turi atitikti IEC ir kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius standartus. Kartu su įrenginiais turi būti pateikta techninė dokumentacija ir instrukcijos valstybine kalba.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis „Techninių specifikacijų“ reikalavimų.

Nuorodos į normatyvinius ir kitus dokumentus, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos (montavimo) darbus:

Statybos taisyklės	
EIT	„Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“
	„Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“
	„Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“
	„Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės“
	„Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės“
3-487	Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės
Statybos techniniai reglamentai	
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
Normos ir standartai	
LST EN 13201-1:2016	„Kelių apšvietimas. 1 dalis. Apšvietimo klasių parinkimo vadovas“
LST EN 13201-2:2016	Kelių apšvietimas. 2 dalis. Eksploatacinių charakteristikų reikalavimai
LST EN 13201-3:2016	Kelių apšvietimas. 3 dalis. Eksploatacinių charakteristikų skaičiavimas
LST EN 13201-4:2016	Kelių apšvietimas. 4 dalis. Apšvietimo eksploatacinių charakteristikų matavimo metodai
LST EN ISO 1461	„Geležies ir plieno gaminių lydinės cinko dangos. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai“

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL PATV.		AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas,	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastas remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
LI	AB „VIA LIETUVA“	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km			
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (apšvietimas)		0	
		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	
		23/47-VI12-67_67A-PRA-TS2		LAPŲ	
				1	
				12	

2. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMUI

2.1 Tranšėjų kasimas ir užpylimas

• Kabelių klojimas žemėje statybos metu turi būti vykdomas vadovaujantis reikalavimais, kurie nurodyti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“.

• Prieš pradėdant darbus rangovas privalo gauti visus reikalingus leidimus žemės kasimo darbams (savivaldybės, seniūnijos, esamų komunikacijų savininkų ir k.t.);

• pradėdant kasti tranšėjas privaloma turėti tinkamai apiformintą ir suderintą suvestinį inžinerinių tinklų planą, kuriame parodytos visos statybos ploto požeminės esamos ir būsimos komunikacijos;

• vietoje nurodyti mechanizatoriams ir darbininkams požeminių įrenginių išsidėstymą, supažindinti juos su darbų vykdymo sąlygomis šioje trasoje, padaryti įrašą darbų vykdymo žurnale.

• Kasant tranšėjas reikia griežtai laikytis geodezinio trasos nužymėjimo – vertikaliuos tranšėjų dugno atžymos, pririšimų prie įvairių orientyrų ir t.t.

• Priklausomai nuo situacijos ir esamų požeminių komunikacijų, tranšėja gali būti kasama mechanizuotai arba rankiniu būdu.

• Iškasus tranšėją išlyginamas jos dugnas ir padaroma ne mažesnio kaip 10cm storio smėlio arba kitos smulkios frakcijos grunto sluoksnis be akmenų, statybinių šiukšlių ir šlako. Klojant kabelius apsauginiuose vamzdžiuose, smėlio paklotas nėra privalomas;

• Tranšėjas užpilant, kabeliai turi būti apsaugomi nuo akmenų, plytų, betono, metalo ar kitų atliekų mechaninio poveikio.

• Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas - 0,98.

• Baigus kasimo darbus sutvarkoma danga, atstatomas gerbūvis iki pradinės ar geresnės būklės. Baigti darbai pridoduami leidimą kasimo darbams išdavusių institucijų atstovams.

• Paklojus kabelį nedirbamoje žemėje pirmiausia užpilamas nedirbamos žemės sluoksnis, o virš jo pilamas paviršinis dirvožemis, kuris išpurenamas, sulyginamas ir užsėjamas veja.

2.2 Kabelių klojimas

• Klojant kabelius lygiagrečiai kitiems kabeliams ar komunikacijoms arba jas kertant, klojant arti pastatų bei kitų statinių būtina laikytis atstumų, numatytų galiojančiose normose ir taisyklėse.

• Vidinis kabelio apsauginio vamzdžio skersmuo turi būti ne mažiau 1,5 išorinio kabelio skersmens.

• KL gylis nuo išlyginto žemės paviršiaus iki 0,4 kV kabelio turi būti ne mažesnis kaip 0,7m (dirbamoje žemėje min. 1m).

• Kabeliai po keliais, gatvėmis klojami 1,5m gylyje; (turi būti užtikrintas > 10 cm storis tarp inžinerinių tinklų ir apsauginių vamzdžių viršutinės dalies bei žemės sankasos viršaus.)

• Kabeliai tiesiogiai žemėje neturi būti tiesiami giliau kaip 1,5m.

• Iki 1000 V įtampos kabeliai tose vietose, kur yra požeminiai vamzdiniai, nepakankamas grunto storis ir pan., turi būti tiesiami ne mažesniame kaip 0,35–0,7m gylyje, nurodant tas vietas projekte.

• Ariamose žemėse 0,4–35 kV įtampos kabeliai turi būti tiesiami ne mažesniame kaip 1 m gylyje.

• 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus, o ariamose žemėse 0,5 m gylyje nuo žemės paviršiaus kiekvienam kabeliui klojama signalinė juosta su užrašu “Dėmesio! Kabelis !”. Užpilant tranšėją, signalinė juosta turi būti išlyginta.

• Kabeliai turi būti klojami su 1–3% ilgio atsarga, kad išvengtų pavojingų mechaninių įtempimų judant gruntui ir esant temperatūrinėms deformacijoms.

• Paklojus kabelinę liniją turi būti padarytos įrengtų tinklų geodezinės nuotraukos.

• Sumontavus jungiamąsias movas iki 1000 V kabeliams megommetru išmatuojama kabelio izoliacijos varža.

• Iki to laiko, kai paklotas kabelis bus perduotas naudoti kabelių linijas eksploatuojančiai

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS2	2	12	0

įmonei, už kabelio techninę būklę yra atsakinga klojimo darbus vykdanči įmonė.

2.3 Apsauginių vamzdžių klojimas uždaru betranšėjiniu būdu

Valdomas gręžimas (naudojant gręžimo skysčius)

Horizontalaus gręžimo būdas naudojamas kabelinių komunikacijų dėklų įrengimui po kelio ir šaligatvio dangomis. Taikant šį metodą, naudojami aukšto slėgio polietileno vamzdžiai HDPE.

Horizontalaus gręžimo įrenginys susideda iš gręžimo įrangos, gręžimo skysčių maišyklės, aukšto spaudimo siurblio, gręžimo padėties nustatymo įrenginio.

Vamzdžių klojimo atstumas priklauso nuo įrenginio galingumo, klojamų vamzdžių skersmens ir grunto geologinės struktūros.

Įtaka gruntui. Tiesiant vamzdynus su horizontalaus gręžimo įrenginiais, dalis grunto iš tunelio pašalinama kartu su gręžimo skysčiu. Kita dalis lieka gręžimo skysčio mišinyje ir atlieka grunto stabilizavimo funkcijas vamzdyno tiesimo metu. Gręžimo skystis stabilizuoja gruntą ir tai leidžia atlikti darbus su maža įtaka ar visai neįtakojant grunto.

Kelio ar šaligatvio dangoje gali atsirasti iškilimų, jeigu vamzdžių klojimo gylis yra nedidelis, o vamzdyno skersmuo didelis. Bendra taisyklė yra išlaikyti 10 cm gylį kiekvienam skersmens centimetrui. Šis metodas nereikalauja pradinės tranšėjos iškasimo gręžimo pradžia, gręžimo strypai įeina į gruntą kampu, o grąžto galva gali būti išvedama iš grunto bet kuriame taške. Kasti gali prireikti tam, kad pasiekti tiesią liniją pradiniam ir galutiniam taškuose.

Horizontalaus gręžimo procesas susideda iš dviejų etapų:

Pradinio tunelio formavimas. Pradinis tunelis, kurio skersmuo 48-125 mm, gręžiamas nuo pradinio taško iki galutinio, pagal nustatytos trajektorijos centrą. Minimalus gręžinio trajektorijos posūkio spindulys priklauso nuo gręžimo strypų diametro ir gali būti nuo 21 iki 65 mm.

Sukamų strypų pagalba, sukama gręžimo galva ir tuo pat metu stumiami pirmyn. Valdymas vykdomas sukant nuožulnią grąžto nosį iki reikiamos krypties ir stumiant visą požeminį įrenginio dalį pirmyn be sukamojo judesio. Pradinio tunelio formavimas yra sekamas specialios įrangos pagalba, kuri perduoda informaciją apie gręžimo galvos padėtį, nuolydį, orientaciją ir temperatūrą.

Prakalimas

Naudojamas įrengiant dėklus atstumu iki 20 m po keliais, neardant paviršiaus dangos.

Technologijos aprašymas. Iš paruoštos nedidelės prieduobės pneumatine žemės „Raketa“ kalama link priėmimo duobės nustatytoje vietoje. Polietilenuis vamzdis užkabinamas už „Raketos“ galinės dalies ir traukiamas iš paskos. Pasiekus nustatytą tikslą įtrauktas vamzdis atjungiamas nuo įrenginio ir naudojamas kaip dėklas.

Statybos darbų, atliktų betranšėjiniiais metodais priėmimas.

Priimant vamzdynų betranšėjiniiais metodais įrengimo darbus pateikiami šie dokumentai:

- panaudotų gaminių pasai ir kiti techniniai duomenys;
- panaudotų medžiagų sertifikatai arba atitinkamai dokumentai;
- darbų vykdymo žurnalas;
- suvirintojų kvalifikacijos pažymėjimų kopijos;
- išpildomoji nuotrauka.

2.4 Elektros spintų montavimas

Surenkant apšvietimo valdymo spintas, būtina vadovautis elektrotechninių įrenginių įrengimo taisyklėmis bei gamintojų reikalavimais, tam kad įrengiami komponentai būtų elektromagnetiškai suderinti tarpusavyje.

Elektros spintos montavimo vieta turi būti parinkta taip, kad netrukdytų pėstiesiems ir kitiems eismo dalyviams.

Patekimas prie spintos ir jos aptarnavimas turi būti be pašalinių trukdžių, ergonomiškas.

Elektros spintos negali būti montuojamos ant esamų požeminių inžinerinių tinklų.

Sumontuota elektros spinta turi būti prijungta prie įžeminimo įrenginio. Prijungimas turi būti atliekamas spintos gamintojo numatytoje vietoje.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS2	3	12	0

2.5 Apšvietimo pamatų ir atramų montavimas

Šviestuvo pamato pastatymui turi būti iškasama duobė, kurios apačioje įrengiamas išlyginto ir sutankinto grunto pagrindas. Užpilant montuojamą pamatą gruntas aplink jį turi būti sutankinamas kas 0,2m.

Pamatų montavimo metu per pamatuose esančias technologines angas turi būti įveriami elektros kabeliai ir jų apsauginiai vamzdžiai.

Kai pamatų montavimas yra baigtas, į juo yra montuojamos cinkuotos plieninės apšvietimo atramos. Atramos patinė dalis savaime centruojasi siaurėjančioje pamato ertmėje, o vertikalumas nustatomas ir užfiksuojamas pamato viršuje esančiais 3 nerūdijančio plieno varžtais. Tarp stulpo ir pamato likęs plyšys uždengiamas specialia gumine tarpine.

Atramų cokolinėje dalyje montuojami kabelių sujungimo, atsišakojimo gnybtai, šviestuvų apsaugos ir komutaciniai įrenginiai.

Apšvietimo atramų korpusai turi būti prijungti prie šalia montuojamų žeminimo įrenginių. Prijungimas turi būti atliekamas atramos gamintojo numatytoje vietoje.

2.6 Šviestuvų montavimas

Šviestuvai montuojami prieš statant arba tik visiškai įtvirtinus atramas. Šviestuvų korpusai apsauginiu PE laidininku turi būti prijungti prie atramoje įrengto pakartotinio žemintuvo.

Šviestuvai prijungiami 3x1,5 mm² variniais kabeliais nuo atramos cokolinėje dalyje įrengiamo apsaugos aparato. Maitinimo kabelis nuo šviestuvo iki apsaugos aparato turi būti vientisas, be sujungimų.

Atliekant montavimo darbus vadovautis gamintojo instrukcijomis.

Baigus montavimo darbus atlikti kabelių ir laidų izoliacijos ir elektros įrenginių žeminimo varžų matavimus.

2.7 Izoliuotų laidų ir kabelių sujungimas, atsišakojimas ir galų apdirbimas

Laidų ir kabelių pajungimo vietose būtina numatyti laido atsargą, užtikrinančią pakartotiną pajungimą jiems nutrūkus. Sujungimo vieta privalo būti prieinama apžiūrai ir remontui. Daugiagysliai laidininkai pajungiami tiktai uždėjus, apipresavus antgalį.

Galinė mova – susidedanti iš apipresuotų ant kabelių gyslų antgalių izoliuotų ir hermetizuotų storesniais vamzdeliais kurių vidinis paviršius padengtas kljais. Analogiškai didesnio diametro termiškai susitraukiantis vamzdelis izoliuoja ir hermetizuoja visus vidinius komponentus.

Sujungimo mova – sujungimo erdvės užpildymui naudojamas specialus užpildas apsaugantis kabelį nuo drėgmės. Šis užpildas užtikrina gerą hermetizavimą izoliacinių medžiagų be metalinio sujungėjo

2.8 Įžeminimo įrengimas

Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Pradėti įžeminimo įrenginio montavimo darbus galima tik įsitikinus, kad jo įrengimo metu nebus pažeistos esamos požeminės komunikacijos.

Įžeminimo įrenginių konstrukcijos tikrinamos juos sumontavus ir dar neužpylus gruntu bei neprijungus natūraliųjų žemintuvų ir įžeminamųjų elementų. Tikrinamos sujungimo vietos.

Kontaktinio sujungimo varža turi būti ne didesnė kaip 0,05Ω.

Įrengus įžeminimo kontūrą, matuojama įžeminimo varža, kuri turi būti nedidesnė kaip 30Ω atramoms ir 10 Ω el. spintoms. Jei reikalinga varža neužtikrinama, reikia panaudoti papildomus strypinius elektrodus, kol bus gauta reikiama įžeminimo varža.

Nuo įrengtų žemintuvų paklojami įžeminimo laidininkai iš cinkuotos plieninės įžeminimo juostos iki įžeminamųjų įrenginių prijungimo vietų. Įžemintuvų prijungimo vietos turi būti pažymėtos spec. įžeminimo simboliu.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS2	4	12	0

2.9 Elektrofiziniai matavimai

Objekte atlikus elektros tinklų ir įžeminimo instaliacijos darbus būtina atlikti reikalingus elektrofizinius matavimus ir parengtus matavimų protokolus perduoti užsakovui.

Matavimus atlikti vadovaujantis elektros įrenginių įrengimo taisyklių ir elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašo reikalavimais.

2.10 Žymėjimas ir žymenys

Visa skydo viduje sumontuota įrangą turi turėti žymenis, nurodančius schemos pozicijos numerį.

Gnybtynai turi turėti tiek paties gnybtyno tiek ir atskirų gnybtų žymenis. Atskiros elektros tinklo fazės turi būti žymimos žymenimis L1, L2, L3, neutralė - N, apsauginis laidininkas - PE.

Visi kabeliai turi būti pažymėti - turėti savo identifikacinį numerį arba pavadinimą. Jeigu kabelinę liniją sudaro keletas lygiagrečių kabelių, tai kiekvienam iš jų turi būti suteikiamas tas pats žymuo, papildytas raide (A, B, C ir t.t). Kiekviena kabelio gysla privalo turėti gyslos ir gnybtyno žymenį.

Visi žymenys turi būti atliekami juodais rašmenimis baltame fone. Žymėjimui turi būti naudojamas drėgmei ir kitiems aplinkos veiksams atsparus rašalas, arba juodos spalvos baltai laminuotas plastikas, kai rašmenys prakertami baltame laminato sluoksnyje.

2.11 Tako dangos konstrukcija

2.11.1 Rengiama dangos konstrukcija

Tako dangos konstrukcija (plytelės):

- Esamų trinkelų danga – 8 cm
- Pasluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5- 3 cm
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš mišinio medžiagų mišinio fr. 0/45 - 15 cm
- Šalčiui nejautrus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio – 19 cm

3. MEDŽIAGŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI

3.1 Apšvietimo valdymo spintos techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Dydis, sąlyga
1	Gaminio sertifikavimas	CE ženklinimas, ISO 9001
2	Standartai	IEC 60947-5-1 ir IEC 60669-1; LST EN 61439-5
3	Vardinė įtampa	230/400 V
4	Vardinis dažnis	50Hz
5	Apsaugos laipsnis spintai, skirta įrengimui lauke	≥IP44 (LST EN 60529:1999)
6	Atsparumas smūgiams	IK10
7	Naudojimo sąlygos	lauke
8	Aplinkos temperatūra	-35..... + 350C
9	Įrengimo vietos aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
10	Vėdinimas	Savaiminis, neleidžiantis kondensuotis drėgmei ir nepraleidžiantis dulkių.
11	Užraktas	Standartinis elektros spintų
12	Apskaitos spintos korpuso medžiaga	Cinkuoti metalo lakštai pagal LST EN 10346:2009
13	Korpusas iš išorės nudažomas milteliniu būdu	Turi būti nudažytos visos detalės, esančios aukščiau nei 200 mm virš žemės paviršiaus
14	Pagrindas	Padengiamos ≥ 70 μm lydeline cinko danga pagal LST ISO 1461. Plieno lakštai ne plonesni kaip 2,5 mm.
15	Tvirtinimas	Ant cinkuoto pamato

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS2	5	12	0

16	Kabėlių privedimas	Iš apačios su sandarinimo elementais
17	Elektrinė schema	Ant durelių vidinėje pusėje
18	Valdymas	Komplekte su foto rele ir skaitmeniniu astronominiu laikrodžiu
	Reikalavimai foto rėlei	<ul style="list-style-type: none"> • Su šviesos jutikliu komplekte, min. IP55; • Įrangos veikimo temp.: -25°C ... +55°C; • Kontaktų skaičius - 1; • Komutuojama galia 2500VA; • Srovė iki 8A; • Montavimas ant DIN bėgėlio; • Apšvietumo nustatymo ribos: 1-5000 Lx; • Reguluojamas suveikimo vėlinimas;
	Reikalavimai astronominiam laikrodžiui	<ul style="list-style-type: none"> • 2 kanalų; • Automatinio vasaros/ žiemos laiko funkcija; • Su programavimo raktu; • Įrangos veikimo temp.: -10°C ... +55°C; • Montuojamas ant DIN bėgėlio;
	Reikalavimai kontaktoriams	<ul style="list-style-type: none"> • IP20; • Montavimas ant DIN bėgėlio; • Skirti apšvietimo ir kitos el. įrangos valdymui; • Mechaninės dalies tarnavimo trukmė: 1000000 įjungimų • Valdymo įtampa – 230V; • Įtampa – 400V; • Kontaktai NO; • Kontaktų skaičius – 2; • Srovė nurodyta skaičiavimo schemeje
	Reikalavimai viršįtampių ribotuvams	<ul style="list-style-type: none"> • Didžiausia iškrovimo srovė (8/20 μs) - 50 kA • Žaibo srovė (10/350 μs) - 12.5 kA • Apsaugos laipsnis: IP 20 • Vardinė įtampa: 230 / 400 V • Normatyvai: EN 61643-11 • Montavimas: DIN 35 mm • Tipas: 1 (B) klasė • Ilgalaikė įtampa: 280 V • 2 polių
19	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
20	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai
21	Privaloma pateikti	Gamintojo techninį aprašymą lietuvių kalba, transportavimo ir montavimo instrukciją lietuvių kalba

3.2 0,4 kv įtampos automatiniai jungikliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60898-1:2003; LST EN 60898-2:2002
2.	Automatiniai jungikliai pažymėti ženklų	CE
3.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
4.	Automatiniai jungikliai gamykloje turi būti išbandomi	Pateikti bandymų protokolus kartu su automatiniais jungikliais

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS2	6	12	0

5.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
6.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +35 °C
7.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
8.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
9.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
10.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
11.	Vardinis dažnis	50 Hz
12.	Vardinė izoliacijos įtampa	≥ 500 V
13.	Vardinė impulsinė įtampa	≥ 4 kV
14.	Vardinė srovė	≥ 16A; 10A, 6A
15.	Atjungimo pajėgumas	≥ 10 kA
16.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius): 1. elektrinis; 2. mechaninis	1. ≥ 10000; 2. ≥ 20000.
17.	Atjungimo charakteristika	1. C
18.	Apsaugos laipsnis	IP2X
19.	Laidininko prijungimas	varžtiniais gnybtais; varžtiniais apkabiniais gnybtais.
20.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
21.	Polių skaičius	• 1, 3
22.	Tvirtinimo būdas	1. kaiščių (-io) pagalba ant montažinio DIN bėgelio (šynos).
23.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
24.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

3.3 Iki 1 kv kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvira ore

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC 60502-1; HD 603;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europos Sąjungos šalies akredituotoje laboratorijoje turinčioje teisę sertifikuoti gaminius visoje ES	Pateikti sertifikatų ir bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa	Variniams kabeliams: 400/750 V; Aliuminiam kabeliams: 600/1000 V.
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvira ore
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	4, 3
8.2.	Laidininkų gyslų skerspjūvių plotai	Nuo 1,5 iki 10mm ² vario gyslomis; Nuo 16 mm ² aliuminio gyslomis;
8.3.	Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto aliuminio, vario
8.4.	Laidininkų izoliacija	XLPE, PVC
8.5.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal HD308 S2:2002 arba IEC 60757

DOKUMENTO ŠIFRAS 23/47-VI12-67_67A-PRA-TS2	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	12	0

8.6.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus, nepalaikantis degimo PE
9.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	užpildas
10.	Ilgalaikio darbo aukščiausia leistinoji laidininko temperatūra	+ 70 °C
11.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 160 °C
12.	Žemiausia klojimo temperatūra	Ne mažiau kaip -5 °C
13.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD, D – išorinis kabelio skersmuo
14.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
15.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

3.4 Iki 1 kv kabelių plastikine izoliacija galinės ir jungiamosios movos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393:2006 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksploatavimo sąlygos	žemėje; atvirame ore; patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	4
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	16 mm ²
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: atmosferos veiksniams ultravioletinių spindulių poveikiui
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: atmosferos veiksniams; agresyvaus grunto poveikiui; atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui ≥ 1,0 mm movos išoriniam apvalkalui
15.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
16.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

3.5 Kabelio atšakiniai gnybtai

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Dydis, sąlyga
1	Standartai	IEC 61238-1
2	Laidininko skerspjūvis Al:	10 ... 35 mm ²
3	Laidininko skerspjūvis Cu:	1,5 ... 25 mm ²
4	Vardinė įtampa	230/400 V
5	Vardinis dažnis	50Hz
6	Didžiausia sistemos įtampa:	1 kV

DOKUMENTO ŠIFRAS 23/47-VI12-67_67A-PRA-TS2	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	12	0

8	Komplekto sudėtis	Trys gnybtai faziniams laidams, vienas gnybtas nuliniam laidui ir 16 mm ² , 0,35 m ilgio įžeminimo laidas su antgaliu.
---	-------------------	---

3.6 Kabelių signalinės juostos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Pagaminta iš polietileno	PE
2	Spalva	Geltona
3	Skirta naudoti	Žemėje
4	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 oC
5	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
6	Juostos storis	≥ 0,11 mm
7	Juostos plotis	100 mm
8	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	“Dėmesio! Kabelis”
9	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10	Garantinis laikas	≥ 5 metai

3.7 Uždaru būdu žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys (išorinis vamzdžio skersmuo, mm)	≥50mm (pagal SŽ)
7.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 1250 N
8.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal);
9.	Vamzdžiai yra skirti kloti betranšėjiniu būdu	
10.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: Gamintojas; Standartas; Atsparumas gniuždymui (≥ 1250 N); Atsparumas smūgiams; Vamzdžio nominalus diametras; Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis
11.	Darbo temperatūra	-20 ÷ +60 oC
12.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
13.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS2	9	12	0

3.8 Atviru būdu žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi arba gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
7.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys (išorinis vamzdžio skersmuo, mm)	≥50
7.1.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą.	≥ 750 N
7.2.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą.	Normalus (angl. N- normal)
7.3.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždimui) apsauginį vamzdį.
7.4.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: Gamintojas; Atsparumas gniuždymui (750 N); Vamzdžio nominalus diametras; Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
8.	Darbo temperatūra	-20 + 60 oC
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai
11.	Standartai	LST EN 61386-24
12.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą

3.9 Pėsčiųjų perėjos atramos, pamato techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Parametrų dydis
1.	Gaminio sertifikavimas	CE deklaracija, ISO 9001
2.	Standartas	LST EN40-3
3.	Atrama	metalinė, kūginė, cinkuota, su įleidžiamomis serviso durelėmis, plokštele gnybtams tvirtinti, atramos įžeminimo gnybtu.
4.	Atramos padengimas karšto cinku pagal	SFS-EN ISO 1461
5.	Atramos metalo storis ne mažiau, mm	3
6.	Atramos aukštis, m	5m, 6m virš žemės (pagal SŽ)
7.	Atramoje montuojama	SV15 gnybtai ir 1F C6A

DOKUMENTO ŠIFRAS 23/47-VI12-67_67A-PRA-TS2	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	12	0

		automatiniu jungikliu
8.	Gelžbetoninis pamatas	Apvalus pamatas su armatūra AIII (karkasas su žiedais). Varžtai ir įvorės nerūdijančio plieno A2. Komplekte su guma. LST EN 12390-3
9.	Pamato tipas	VGAP2
10	Su atrama privaloma pateikti	Gamintojo atramų apkrovų skaičiavimo ataskaitą, cinkavimo, virinimo sertifikatus, techninį aprašymą lietuvių kalba, transportavimo ir montavimo instrukciją lietuvių kalba

3.10 Pėsčiųjų perėjų Led šviestuvo techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Parametro dydis
1	Gamintojo sertifikavimas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001
2	Šviestuvo sertifikatai	CE, RoHS, ENEC, IEC 60598
3	Šviestuvai atitinka standartus	LSN EN 60598-1+A1+A12+A13+A14+AC
4	Šviestuvo korpusas	Lieto aliuminio korpusas padengtas UV spinduliams ir korozijai milteliniais dažais šviesiai pilkos spalvos. Korpusas be radiatorių ar iškilimų. Geras lietaus apiplovimas, nesikaupia šiukšlės ir nešvarumai. Optinė dalis atskirta mechanine pertvara nuo elektrinės dalies. Šviestuvo korpuso viršuje turi būti NEMA 7 kontaktų standartinė jungtis šviestuvo valdikliui įmontuoti.
5	Aušinimas	Pasyvus be ventiliatorių
6	Sandarikliai	Silikoninės karščiui atsparios gumos tarpinės optikoje ir elektrinėje dalyje.
7	Eksploatavimo sąlygos	Atvirame ore
8	Maitinimo šaltinio efektyvumas, ne mažiau	≥0,9, kai veikia 100% režimu ir 0,8, pritemdyta 50% režimu
9	Šviestuvo srauto nusėdimas ne blogiau	≥100 000 val. (L90B10, kai Ta=25 oC)
10	Optikos gaubtas	Grūdinto plokščio stiklo
11	Optika skirta	Lęšinė, skirta perėjoms
12	Perėjos šviestuvai	R8 (dešininis)
13	Integruotas šviestuvo pritemdymo modulis, dirbantis sekančiu apšvietimo režimu	Skirtas LED šviestuvams išorės; Privaloma apsauga nuo trumpojo jungimo; perkaitimo, perkrovos ir apkrovos dingimo; Pritemdymo funkcija užprogramuota gamykloje. Pritemdymo diapazonas 100-50%; Apsaugos klasė ne mažiau IP20; Šviesos srauto kompensavimas (CLO); DALI (pagal protokolą IEC 62386-102)
14	Hermetiškumo apsaugos laipsnis: optinės dalies, elektrotechninės dalies	IP 66/IP 66
15	Tvirtumo klasė	≥IK08 (LST EN62262:2004)
16	Šviestuvo darbo aplinkos temperatūra	-30.....+35 oC
17	Elektrosaugos klasė	II
18	Įtampa	220-240V/50-60Hz
19	Atsparumas virš įtampių, ne mažiau	10kV (EN61000-4-5)
20	Šviestuvo pilnutinė galia, įskaičiuojant ir PRI, W	Parenkama pagal apšvietimo techninius skaičiavimus

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-TS2	11	12	0

21	Šviesos koreliacinė temperatūra, K	5700K± 200K (5%)
22	Šviestuvo šviesos srautas, lm	Parenkama pagal apšvietimo techninius skaičiavimus
23	Šviestuvo efektyvumas ne mažiau, lm/w	125
24	Spalvų atgavos indeksas	CRI≥70
25	Šviesos akinimo koeficientas ne blogiau nei	Ne blogiau nei G*2 (LST EN 13201-2:2016)
26	Šviestuvo svoris, ne daugiau, kg	5
27	Išoriniai varžtai	nerūdijančio plieno
28	Temperatūrinė apsauga	Maitinimo šaltinis su šiluminiu grįžtamuoju ryšiu apsaugo maitinimo bloką bei šviesos šaltinį nuo perkaitimo. Vykdomas temdymas pasiekus ribinei temperatūrai.
29	Techninis aptarnavimas	Vykdam aptarnavimo darbus maitinimo šaltinio dalis, atidaroma ir uždaroma be įrankių, nenuimant šviestuvo nuo atramos ar gembės ir nekeičiant šviestuvo padėties
30	Šviestuvo registracija ir duomenys	Mobilios aplikacijos ir QR kodo pagalba
31	Šviestuvui suteikiama garantija	≥ 5metai
	Privaloma pateikti	Gamintojo techninį aprašymą lietuvių kalba, transportavimo ir montavimo instrukciją lietuvių kalba

3.11 Cinkuoti įžeminimo elementai


Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004
2.	Strypo medžiaga	Plienas
3.	Strypo padengimas	≥ 0,07 mm. Cinko danga (Plieniniam strypui)
4.	Strypo diametras	≥ 16 mm.
5.	Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srieginė arba užsipresuojanti
6.	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno
7	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai

DOKUMENTO ŠIFRAS 23/47-VI12-67_67A-PRA-TS2	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	12	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS 0,323 KM (susisiekimas)

Eil. Nr.	Darbu pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Žymuo	Pastabos
1. Paruošiamieji darbai					
1.1.	Trasos nužymėjimas	kompl.	1	-	
1.2.	Esamų gatvės bordiūrų, sudėtų ant betoninio pagrindo, išardymas	m	32	TS 02	0,4t -1m į šiukšles
1.3.	Esamų vejos bordiūrų, sudėtų ant betoninio pagrindo, išardymas	m	3	TS 02	0,16t -1m į šiukšles
1.4.	Esamų betoninių trinkelų dangos išardymas	m ²	2	TS 02	
1.5.	Išilginės asfalto siūlės pjovimas diskine freza	m	36	TS 02	
1.6.	Esamos asfalto dangos frezavimas (iki 5cm)	m ²	71	TS 02	
1.7.	Esamos asfalto dangos frezavimas (daugiau kaip 5cm)	m ²	93	TS 02	
1.8.	Naudoto asfalto granulių pakrovimas ir išvežimas į sandėliavimo aikštelę antriniam panaudojimui 50 km atstumu	t	34	TS 02	
1.9.	Kelio ženklų vienstiebių metalinių atramų ant monolitinių betoninių pamatų demontavimas	vnt.	2	TS 02	
1.10.	Kelio ženklų skydų demontavimas nuo vienstiebių atramų rankiniu būdu (išsaugant medžiagas)	vnt.	3	TS 02	
1.11.	Statybinių šiukšlių mechanizuotas pakrovimas ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu	t	29,6	TS 02	
2. Žemės darbai					
2.1.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui	m ³	1,5	TS 03	
2.2.	Trūkstamo grunto kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę Rangovo pasirinktu atstumu (pylimams)	m ³	14	TS 03	
2.3.	Esamo pagrindo iš nesurištųjų mineralinių medžiagų išardymas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu	m ³	1,5	TS 03	
2.4.	Sankasos/esamo pagrindo planiravimas	m ²	32	TS 03	
2.5.	Grunto/esamo pagrindo sutankinimas	m ³	5	TS 03	
2.6.	Plotų planiravimas	m ²	73	TS 03	
2.7.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš sandėliavimo vietos (vejos atstatymui)	m ³	1,5	TS 03	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastasis remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
[Redacted]	[Redacted]	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km		
[Redacted]	[Redacted]	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS 0,323KM (susisiekimas)		0
LT	AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
		23/47-VI12-67_67A-PRA-SŽ1		LAPŲ
			1	2


2.8.	Trūkstamo dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę Rangovo pasirinktu atstumu (vejos atstatymui)	m3	2,9	TS 03	
2.9.	Vejos sutvarkymas, užpilant ≥ 6 cm storio augaliniu gruntu, apšėjant žolės sėklomis	m2	73	TS 07	
3. Dangų konstrukcijos įrengimo darbai					
3.1. Važiuojamosios dalies atstatymo darbai (ties įrengiamais bordiūrais)					
3.1.1.	Asfalto dangos pagruntavimas bitumine emulsija	m2	4,0	TS 05	
3.1.2.	4 cm storio asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VS įrengimas	m2	4,0	TS 05	
3.1.3.	Asfaltbetonio dangos technologinių siūlių apdorojimas bitumo emulsija	m	26	TS 05	
3.2. Važiuojamosios dalies atstatymo darbai (ties naikinamu kalmeliu)					
3.2.1.	Asfalto dangos pagruntavimas bitumine emulsija	m2	68	TS 05	
3.2.2.	4 cm storio asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VS įrengimas	m2	68	TS 05	
3.2.3.	Asfaltbetonio dangos technologinių siūlių apdorojimas bitumo emulsija	m	23	TS 05	
3.3. Betoninių trinkelų dangos (takas) atstatymo darbai					
3.3.1.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45)	m2	31,2	TS 04	
3.3.2.	3 cm pasluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas fr. 0/5	m2	31,2	TS 05	
3.3.3.	8 cm storio betoninių trinkelų 200x100mm dangos įrengimas	m2	22,8	TS 05	
3.3.4.	8 cm storio betoninių trinkelų 200x100mm dangos įrengimas (neregijų įspėjamieji paviršiai)	m2	3,0	TS 05	
3.3.5.	8 cm storio betoninių trinkelų 200x100mm dangos įrengimas (neregijų vedimo paviršiai)	m2	5,4	TS 05	
3.3.6.	Betoninių bordiūrų 100.30.15 ant betono pagrindo įrengimas (betonas pagrindas 1m – 0,17 m3)	m	38	TS 05	
3.3.7.	Betoninių bordiūrų 100.20.8 ant betono pagrindo įrengimas	m	16	TS 05	
3.3.8.	Sandūros tarp bordiūrų ir kelio dangos užtaisymas amortizacine (sandaravimo) juosta	m	38	TS 05	
4. Eismo organizavimo įrengimo darbai					
4.1.	Kelio ženklų skydų montavimas prie apšvietimo atramų rankiniu būdu (panaudojant išsaugotas medžiagas)	vnt.	3	TS 06	
4.2.	Horizontaliojo dangos ženklinimo iš polimerinių medžiagų įrengimas	m2	20,1	TS 06	
5. Kiti darbai					
5.1.	Išpildomosios dokumentacijos parengimas	kompl.	1	-	
5.2.	Statinio kadastrinės bylos tikslinimas/atnaujinimas	kompl.	1	-	

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-SŽ1	2	2	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS 0,337 KM (susisiekimas)

Eil. Nr.	Darbu pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Žymuo	Pastabos
1. Paruošiamieji darbai					
1.1.	Trasos nužymėjimas	kompl.	1	-	
1.2.	Esamų gatvės bordiūrų, sudėtų ant betoninio pagrindo, išardymas	m	19	TS 02	0,4t -1m į šiukšles
1.3.	Esamų vejos bordiūrų, sudėtų ant betoninio pagrindo, išardymas	m	6	TS 02	0,16t -1m į šiukšles
1.4.	Esamų betoninių trinkelų dangos išardymas (išsaugant medžiagas)	m2	4,3	TS 02	
1.5.	Išilginės asfalto siūlės pjovimas diskine freza	m	29	TS 02	
1.6.	Esamos asfalto dangos demontavimas	m3	1,4	TS 02	(ties įrengiamais bordiūrais)
1.7.	Esamos asfalto dangos frezavimas (daugiau kaip 5cm)	m2	77	TS 02	(visur kitur)
1.8.	Naudoto asfalto granulių pakrovimas ir išvežimas į sandėliavimo aikštelę antriniam panaudojimui 50 km atstumu	t	18,4	TS 02	
1.9.	Kelio ženklų viensiebių metalinių atramų ant monolitinių betoninių pamatų demontavimas	vnt.	5	TS 02	
1.10.	Kelio ženklų skydų demontavimas nuo viensiebių atramų rankiniu būdu	vnt.	1	TS 02	201
1.11.	Kelio ženklų skydų demontavimas nuo viensiebių atramų rankiniu būdu (išsaugant medžiagas)	vnt.	5	TS 02	533; 534; 616
1.12.	Statybinių šiukšlių mechanizuotas pakrovimas ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu	t	18,9	TS 02	
2. Žemės darbai					
2.1.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui	m3	2,0	TS 03	
2.2.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	m3	6	TS 03	
2.3.	Trūkstanto grunto kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę Rangovo pasirinktu atstumu (pylimams)	m3	7	TS 03	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastasis remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
[Redacted]	[Redacted]	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km		
[Redacted]	[Redacted]	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS 0,337KM (susisiekimas)		0
LT	AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
		23/47-VI12-67_67A-PRA-SŽ2		1 3

2.4.	Esamo pagrindo iš nesurištųjų mineralinių medžiagų išardymas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu	m3	1,6	TS 03	
2.5.	Esamo pagrindo planiravimas	m2	61	TS 03	
2.6.	Esamo pagrindo sutankinimas	m3	10	TS 03	
2.7.	Plotų ir šlaitų planiravimas	m2	49	TS 03	
2.8.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš sandėliavimo vietos (vejos atstatymui)	m3	2	TS 03	
2.9.	Trūkstamo dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę Rangovo pasirinktu atstumu (vejos atstatymui)	m3	1	TS 03	
2.10.	Vejos sutvarkymas, užpilant ≥ 6 cm storio augaliniu gruntu, apšėjant žolės sėklomis	m2	49	TS 07	
3. Dangų konstrukcijos įrengimo darbai					
3.1. Iškilaus trapecinio greičio mažinimo kalnelio įrengimo darbai					
3.1.1.	Asfalto dangos pagruntavimas bitumine emulsija	m2	63,3	TS 05	
3.1.2.	4 cm storio asfalto apatinio sluoksnio iš mišinio AC 16 AS įrengimas	m2	63,3	TS 05	
3.1.3.	Asfalto dangos pagruntavimas bitumine emulsija	m2	63,3	TS 05	
3.1.4.	4 cm storio asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VS įrengimas	m2	63,3	TS 05	
3.1.5.	Asfaltbetonio dangos technologinių siūlių apdorojimas bitumo emulsija	m	15	TS 05	
3.2. Betoninių trinkelų dangos (takas) atstatymo darbai					
3.2.1.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45)	m2	61	TS 04	
3.2.2.	3 cm pasluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas fr. 0/5	m2	61	TS 05	
3.2.3.	8 cm storio betoninių trinkelų 200x100mm dangos įrengimas	m2	40,7	TS 05	
3.2.4.	Betoninių trinkelų dangos įrengimas (panaudojant išsaugotas medžiagas)	m2	4,3	TS 05	
3.2.5.	8 cm storio betoninių trinkelų 200x100mm dangos įrengimas (neregijų įspėjamieji paviršiai)	m2	7,7	TS 05	
3.2.6.	8 cm storio betoninių trinkelų 200x100mm dangos įrengimas (neregijų vedimo paviršiai)	m2	8,3	TS 05	
3.2.7.	Betoninių bordiūrų 100.30.15 ant betono pagrindo įrengimas (betonas pagrindas 1m – 0,17 m3)	m	33	TS 05	
3.2.8.	Betoninių bordiūrų 100.20.8 ant betono pagrindo įrengimas	m	30	TS 05	
3.2.9.	Sandūros tarp bordiūrų ir kelio dangos užtaisymas amortizacine (sandinimo) juosta	m	33	TS 05	
4. Eismo organizavimo įrengimo darbai					
4.1.	Kelio ženklų viensiebių metalinių atramų (d = 76 mm) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas	vnt.	2	TS 06	
4.2.	Kelio ženklų skydų montavimas prie viensiebių atramų rankiniu būdu	vnt.	2	TS 06	
4.3.	Kelio ženklų skydų montavimas prie apšvietimo atramų rankiniu būdu (panaudojant išsaugotas medžiagas)	vnt.	5	TS 06	
4.4.	Horizontaliojo dangos ženklinimo iš polimerinių medžiagų įrengimas	m2	25,6	TS 06	
5. Kiti darbai					

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-VI12-67_67A-PRA-SŽ2	2	3	0

5.1.	Išpildomosios dokumentacijos parengimas	kompl.	1	-	
5.2.	Statinio kadastrinės bylos tikslinimas/atnaujinimas	kompl.	1	-	

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
23/47-VI12-67_67A-PRA-SŽ2	3	3	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS 24,598 KM (apšvietimas)

Pozicija, eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
APŠVIETIMO TINKLŲ MONTAVIMAS					
1.	Apšvietimo valdymo spintos su pamatu montavimas		kompl	1	Žiūrėti TS 2.4
2.	Duobių AVS pamatui kasimas ir užpylimas		vnt	1	Žiūrėti TS 2.4
3.	Ižeminimo kontūro $R \leq 10\Omega$ varžos įrengimas AVS		vnt	1	Žiūrėti TS 2.8
4.	Tranšėjos kasimas ir užpylimas rankiniu būdu		m	14	Žiūrėti TS 2.1
5.	Tranšėjos kasimas ir užpylimas mechaniniu būdu		m	120	Žiūrėti TS 2.1
6.	PE vamzdžio $\varnothing 50$ mm paklojimas tranšėjoje		m	134	Žiūrėti TS 2.1
7.	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje		m	134	Žiūrėti TS 2.1
8.	Duobių betranšėjiniam inžinerinių tinklų tiesimui kasimas ir užpylimas		vnt	8	Žiūrėti TS 2.3
9.	Betranšėjinių inžinerinių tinklų įrengimas įtraukiant PE $\varnothing 75$ mm vamzdį		m	31	Žiūrėti TS 2.2
10.	Kabelio 4x16 Al gyslomis tiesiant PE vamzdyje		m	165	Žiūrėti TS 2.2
11.	Kabelio 4x16 Al gyslomis montavimas apšvietimo atramoje		m	21	Žiūrėti TS 2.2
12.	Kabelio 4x16 Al gyslomis montavimas spintoje		m	6	Žiūrėti TS 2.2
13.	Kabelio Cu-3x1,5 mm ² gyslomis montavimas atramose		m	24	Žiūrėti TS 2.2
14.	Duobių apšvietimo atramų pamatams kasimas ir užpylimas		vnt	4	Žiūrėti TS 2.5
15.	Gelžbetoninių pamatų atramų montavimas-pastatymas		vnt	4	Žiūrėti TS 2.5
16.	Apšvietimo 6 m aukščio atramų pastatymas		vnt	4	Žiūrėti TS 2.5
17.	Išorės šviestuvo montavimas		vnt	4	Žiūrėti TS 2.6
18.	Atšakinių gnybtų montavimas atramoje (SV15 tipo)		kompl.	4	Žiūrėti TS 2.7
19.	Automatinio išjungiklio 1F C6A montavimas atramoje		Vnt.	4	Žiūrėti TS 2.7
20.	Gaubto kabeliui tvirtinimas prie atramos		vnt	1	Žiūrėti TS 2.2
21.	Kabelio iki 16mm ² skerspjūvio galinės movos montavimas		vnt	10	Žiūrėti TS 2.7
22.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt	5	Žiūrėti TS 2.9
23.	Ižeminimo kontūro $R \leq 30\Omega$ varžos įrengimas apšvietimo atramai		vnt	4	Žiūrėti TS 2.8
24.	Ižeminimo kontūro varžos matavimas		vnt	5	Žiūrėti TS 2.7
25.	Ižeminimo įrenginių kontaktinių jungčių, PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai		vnt	5	Žiūrėti TS 2.7
26.	Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai		vnt	5	Žiūrėti TS 2.7
27.	Geodeziniai nužymėjimai ir išpildomosios nuotraukos parengimas		kompl.	1	
28.	Dirvos paruošimas gazonams rank. būdu, nepilant augalinio dirvožemio		m ²	134	Žiūrėti TS 2.11
29.	Paprastų, parterinių ir mauritaniškų gazonų užsėjimas rankiniu būdu		m ²	134	Žiūrėti TS 2.11
30.	Plotų išlyginimas rankiniu būdu		m ²	134	Žiūrėti TS 2.11
31.	Grunto tankinimas vibroplokštėmis		m ³	134	Žiūrėti TS 2.11

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastasis remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėją, aprašas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km		
LT	AB "VIA LIETUVA"	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS 0,323KM ir 0,337KM (apšvietimas)		0
		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
		23/47-VI12-67_67A-PRA -SŽ2	1	2

Pozicija, eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
APŠVIETIMO TINKLŲ MEDŽIAGOS					
1.	Apšvietimo valdymo spinta (AVS) komplekte su: - cinkuotas metalinis pamatas – 1vnt. - kirtiklis, 3F, 25A - 1 vnt. - automatinis jungiklis 1F, "C", 10A - 1 vnt. - automatinis jungiklis 1F, "C", 6A - 1 vnt. - viršįtampių ribotuvas 2P, "I" tipo, - 1 vnt. - kontaktorius 2P, 32 A, n.a, Ur=230 V - 1 vnt. - atsišakojimo-paskirstymo gnybtai, 4P – 2 vnt. - astronominis laikmatis - 1vnt. - foto rėlė (komplekte su apšvietos jutikliu) – 1 vnt. - trijų padėčių perjungiklis su 0 padėtimi - 1 vnt. - modulinė signalinė lempuotė, žalia -1 vnt.	AVS	kompl.	1	Žiūrėti TS 3.1 TS 3.2
2.	Atšakinių gnybtų komplektas (SV15 tipo)		vnt	4	Žiūrėti TS 3.5
3.	Automatinis išjungiklis 1F C6A		vnt	4	Žiūrėti TS 3.2
4.	Iki 1 kV kabelis 4x16 mm ² skerspjūvio aliuminio gyslomis		m	195	Žiūrėti TS 3.3
5.	Iki 1 kV kabelis 3x1,5 mm ² skerspjūvio vario gyslomis		m	24	Žiūrėti TS 3.3
6.	Termosusitraukiančios pirštinės mova kabeliui 10-35mm ²		kompl.	10	Žiūrėti TS 3.4
7.	Kabelių apsaugos PE vamzdžiai Ø75 mm klojami uždaru būdu		m	31	Žiūrėti TS 3.7
8.	Kabelių apsaugos PE vamzdžiai Ø50 mm		m	134	Žiūrėti TS 3.8
9.	Signalinės juosta "Dėmesio ! Kabelis !"		m	134	Žiūrėti TS 3.6
10.	Gaubtas kabeliui su apkabomis tvirtinimui		kompl..	1	Žiūrėti TS 3.3
11.	Apšvietimo atrama, h=6 m, su pamatu, apsaugine pamato guma		kompl.	4	Žiūrėti TS 3.9
12.	Pėsčiųjų perėjoms LED šviestuvai, 5700K, 7120lm, iki 55W, optikos tipas: „DPR1“.		vnt	4	Žiūrėti TS 3.10
13.	Įžeminimo kontūro įrengimo medžiagos		kompl.	5	Žiūrėti TS 3.11

Pastabos:


1. Žiniaraštyje išvardinti tik preliminarūs pagrindinių medžiagų ir darbų kiekiai;
2. Statybos rangovai turi įvertinti papildomas instaliacines medžiagas ir priedus (apkabos, varžtai, ir pan.) taip pat ir papildomus darbus, kurie gali atsirasti atliekant el. įrangos instaliaciją.
3. Šis žiniaraštis turi būti skaitomas ir vertinamas kartu su techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu ir brėžiniais.
4. Visi darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais. Medžiagas ir įrenginius derinti su užsakovu rangos metu.

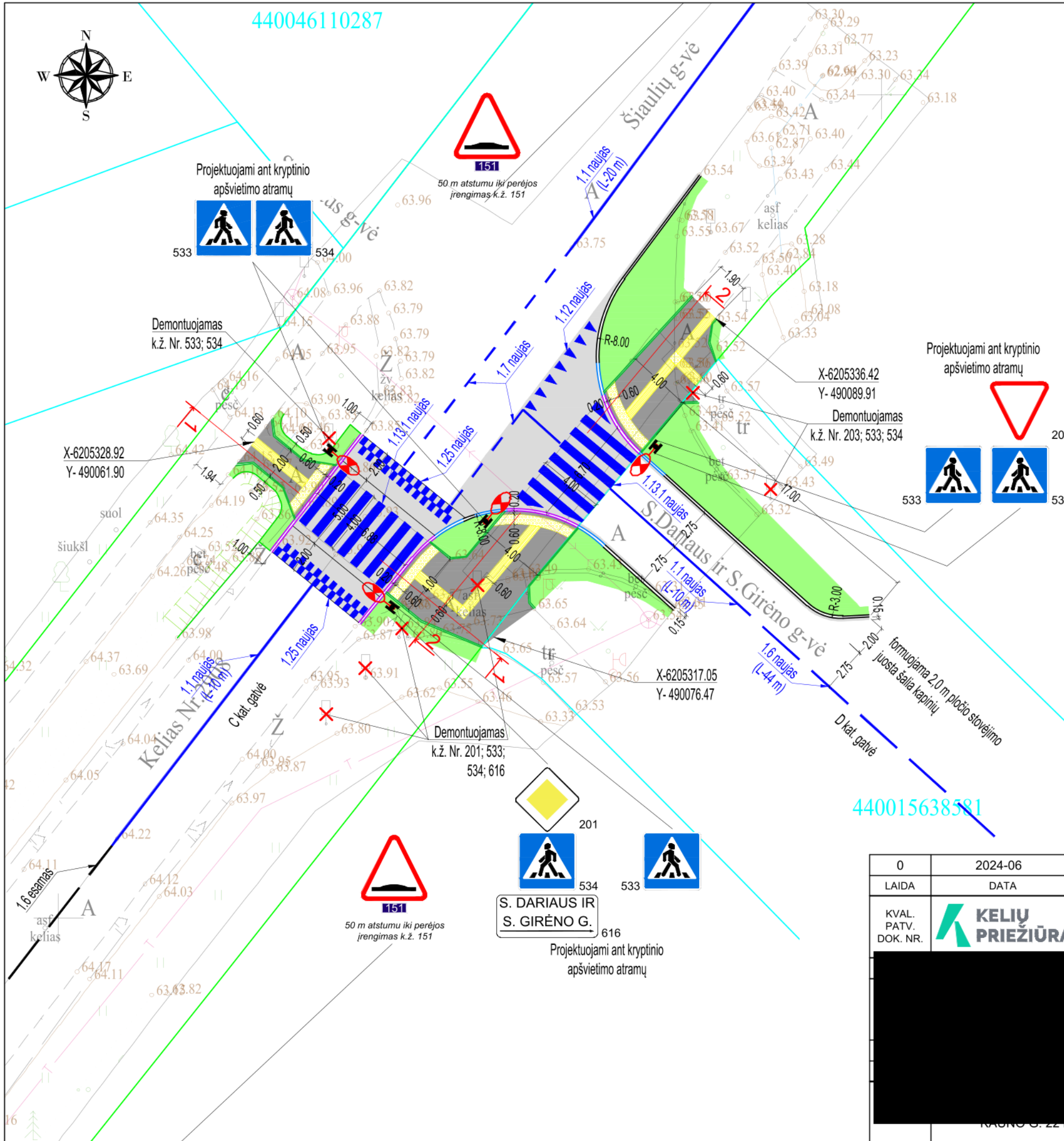
DOKUMENTO ŽYMUO 23/47-VI12-67_67A-PRA -SŽ2	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

ATLIKTŲ PRITARIMŲ IR SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Derinančioji institucija	Data	Pritarimo numeris	Pastabos
Susisiekiniai				
1.	Pakruojo rajono savivaldybės administracija	2024-07-08		Suderinta
2.	AB „Telia“	2024-07-08		Suderinta
3.	UAB „Pakruojo vandentiekis“	2024-07-08		Suderinta
Apšvietiniai				
4.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	2024-07-18		Registracijos Nr. P94821
5.	AB „Telia“	2024-07-19		Suderinta
6.	Pakruojo rajono savivaldybės administracija	2024-07-18		Suderinta
7.	UAB „Pakruojo vandentiekis“	2024-07-19		Suderinta
8.	Nacionalinės žemės tarnybos Pakruojo skyrius			

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastasis remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		ATLIKTŲ PRITARIMŲ IR SUDERINIMŲ SĄRAŠAS		0
LT	AB “Via Lietuva”	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
		23/47-VI12-67_67A-PRA-PSS		LAPŲ 1 1



Sutartiniai žymėjimai:

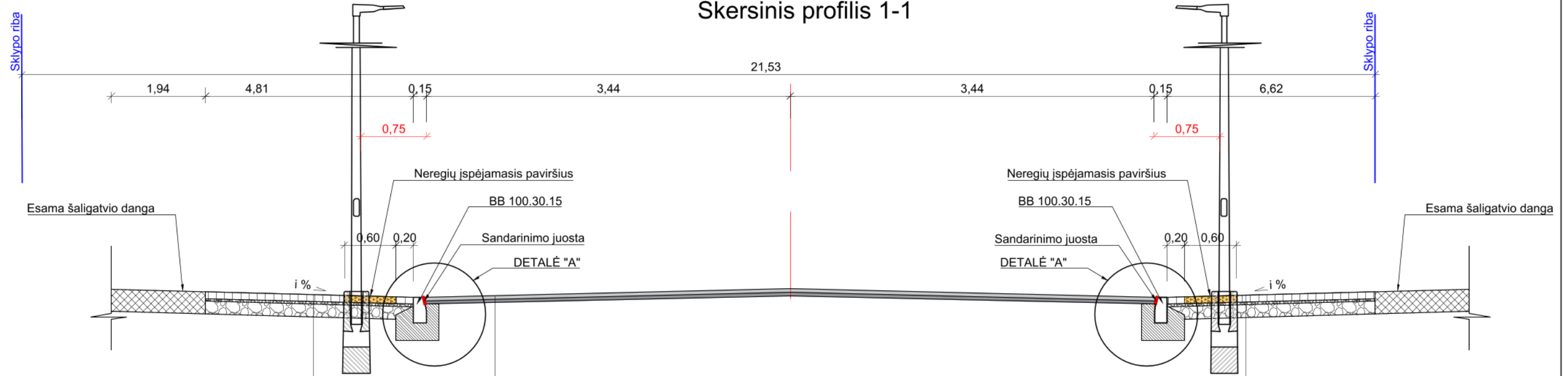
	Atsatoma kelio asfalto danga
	Projektuojama pilkos spalvos betoninių trinkelinių (20x10x8cm) danga
	Atsatoma veja
	Projektuojami geltonos spalvos neregijų įspėjamieji paviršiai iš betoninių trinkelinių (20x10x8cm) dangos
	Projektuojami geltonos spalvos neregijų vedimo paviršiai iš betoninių trinkelinių (20x10x8cm) dangos
	Projektuojami betoniniai bordiūrai (100x30x15cm) ant betono pagrindo, 15 cm virš važiuojamosios dalies
	Projektuojami pereinamieji betoniniai bordiūrai (100x30x15cm) ant betono pagrindo
	Projektuojami nužeminti betoniniai bordiūrai (100x30x15cm) ant betono pagrindo
	Projektuojami betoniniai bordiūrai (100x20x8cm) ant betono pagrindo
	Projektuojamas horizontalus dangos ženklavimas
	Projektuojamo kelio ženklavimo atramos pastatymo vieta
	Esamas horizontalus dangos ženklavimas
	Žemės sklypų ribos (geodeziniai matavimai)
	Žemės sklypų ribos (preliminarūs matavimai)
	Registruoto statinio riba
	Projektuojama kryptinio apšvietimo atrama

Pastabos:

1. Matmenys pateikti metrais.
2. Esamo šaligatvio prie pėsčiųjų perėjos zonos sutvarkymas (nuleidimas iki pėsčiųjų perėjos dangos aukščio arba pakėlimas pėsčiųjų perėjos naikimo atveju) atliekamas vadovaujantis Statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimais.
3. Vykdamas darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, išsikviesti suinteresuotų žinybų atstovus.
4. Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Statybos darbų metu inžineriniai tinklai išsaugomi.
5. Prieš vykdant darbus patikrinti darbų vykdymo zonoje esamų tinklų padėtį ir altitudes.
6. Šalutinėje S. Dariaus ir S. Girėno gatvėje perėjos zonoje numatomas dangos siarvinimas iki 5,50 m, už 17 m suvedant su esama danga. Tokiu būdu gatvėje suformuojant stovėjimo juostą šalia kapinių. Šalutinėje gatvėje iki kelio juostos ribos atnaujinamas viršutinis asfalto sluoksnis, nes yra labai nusidevėjęs. Pagrindinėje gatvėje įrengiamas greičio mažinimo kalnelis, atnaujinamos prieigos prie perėjų, įrengiamas kryptinis apšvietimas, kelio ženklavimas, ir dangos ženklavimas.

0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI IR STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		AB „Kelių priežiūra“ Savanorių pr. 321C, LT-50120 Kaunas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastas remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Tvarkomos pėsčiųjų perėjos ties 0,323 km ir 0,337 km planas M 1:250
			DOKUMENTO ŽYMUO 23/47-VI112-67_67A-PRA-B-01
			LAPAS 1
			LAPŲ 1

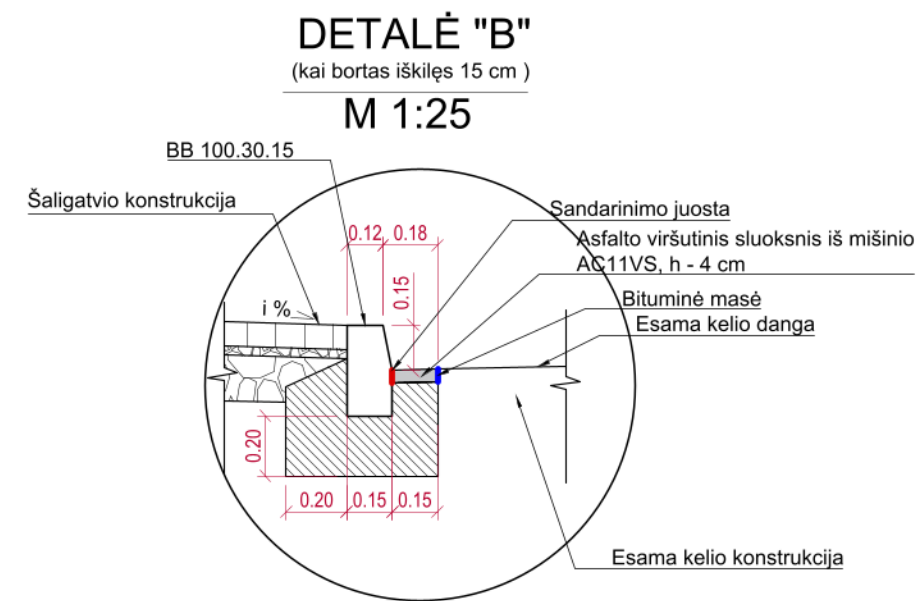
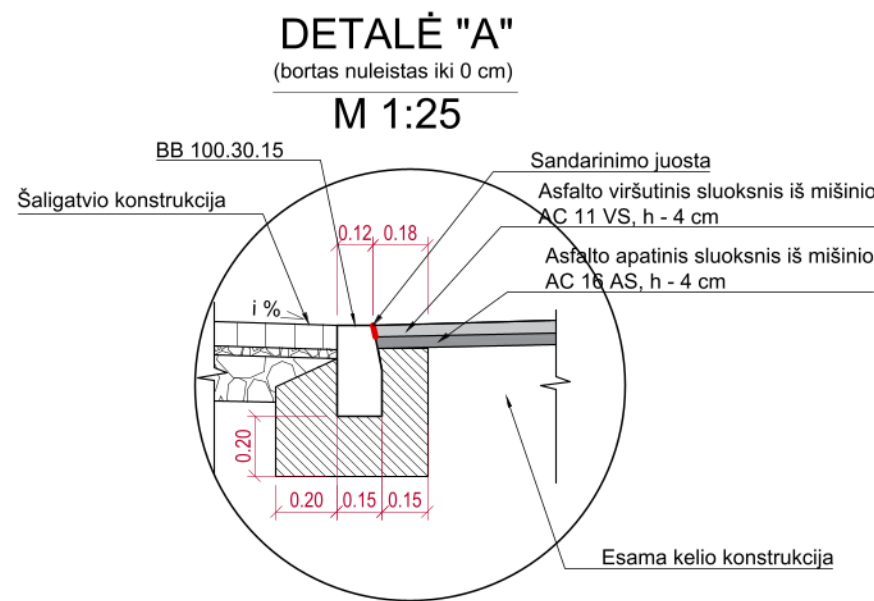
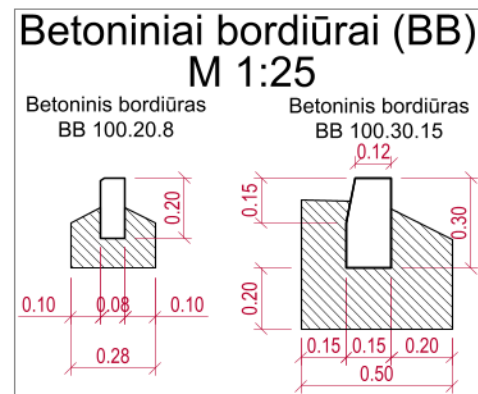
Skersinis profilis 1-1



Dangos sluoksnis iš betoninių trinkelų	8 cm
Pasluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5	3 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45, $E_{v2} \geq 100\text{MPa}$	15 cm
Esama dangos konstrukcija	

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VS	4 cm
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS	4 cm
Esama dangos konstrukcija	

Dangos sluoksnis iš betoninių trinkelų	8 cm
Pasluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5	3 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45, $E_{v2} \geq 100\text{MPa}$	15 cm
Esama dangos konstrukcija	

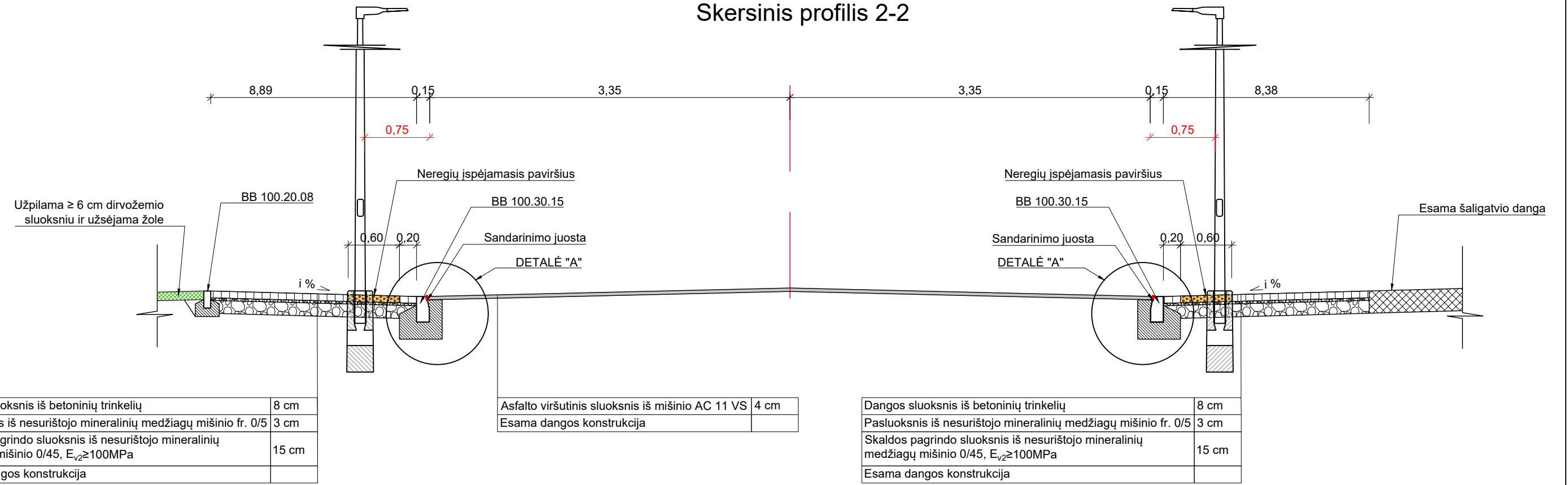


Pastabos:

- Matmenys pjūviuose pateikti metrais;
- i - dangos nuolydis pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir ISO 21542:2021 "Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas".
- Ties pėsčiųjų perėja numatyta nužeminti bordiūrus, kurie turi būti viename lygyje su kelio danga. Aukščių skirtumas negali būti didesnis nei 5mm.

0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI IR STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV.		AB „Kelių priežiūra“ Savanorių pr. 321C.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastas remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Skersiniai pjūviai M 1:50
			DOKUMENTO ŽYMUO 23/47-VI112-67_67A-PRA-B-02
LT	VIA LIETUVA KAUNO G. 22 LT-03212 VILNIUS		LAPAS 1
			LAPŲ 2

Skersinis profilis 2-2



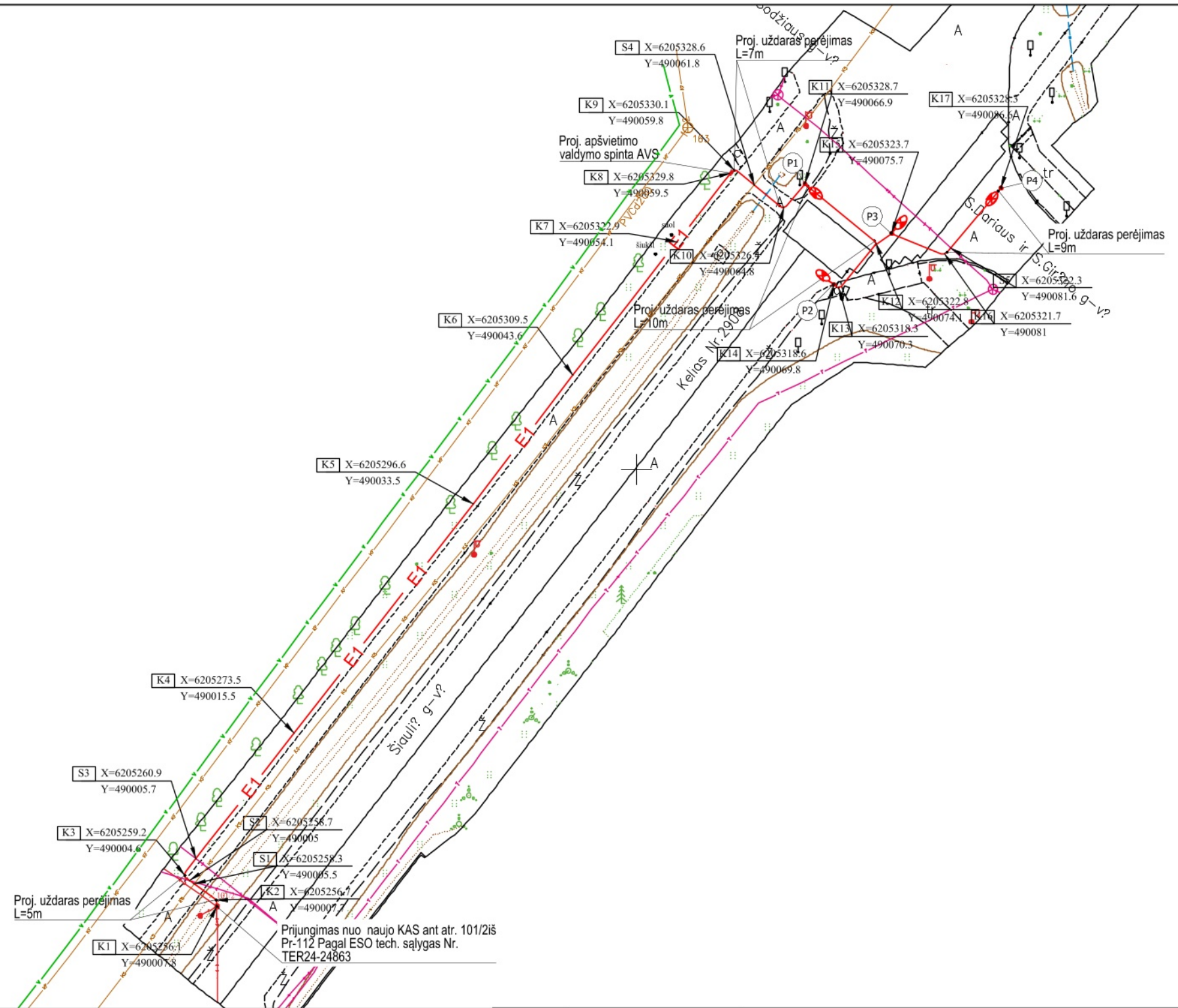
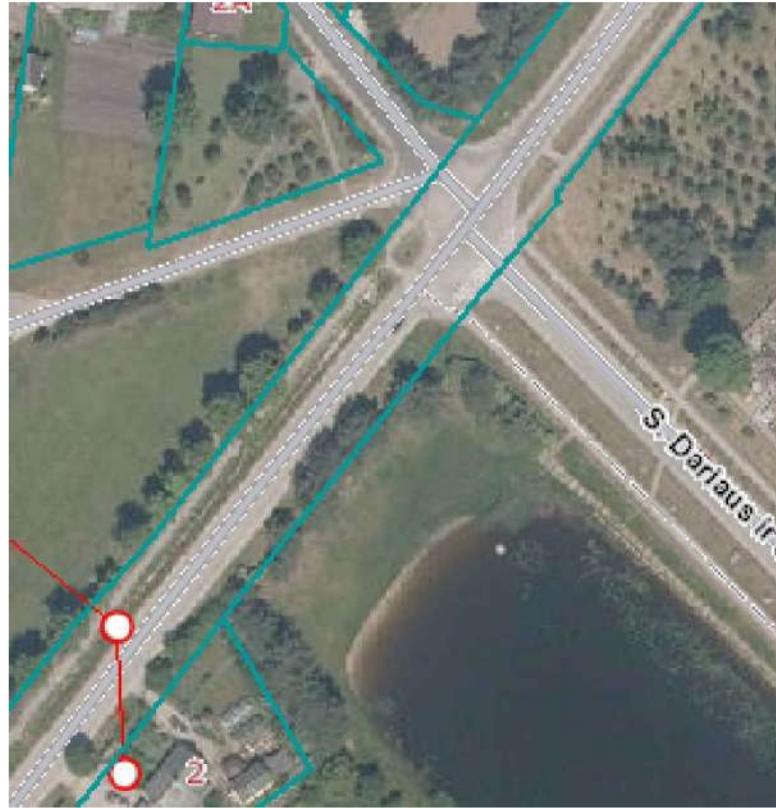
Pastabos:

- 1) Matmenys pjūviuose pateikti metrais;
- 2) i - dangos nuolydis pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir ISO 21542:2021 "Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas".
- 3) Ties pėsčiųjų perėja numatyta nužeminti bordiūrus, kurie turi būti viename lygyje su kelio danga. Aukščių skirtumas negali būti didesnis nei 5mm.

23/47-VI12-67_67A-PRA-B-02

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2	2	0

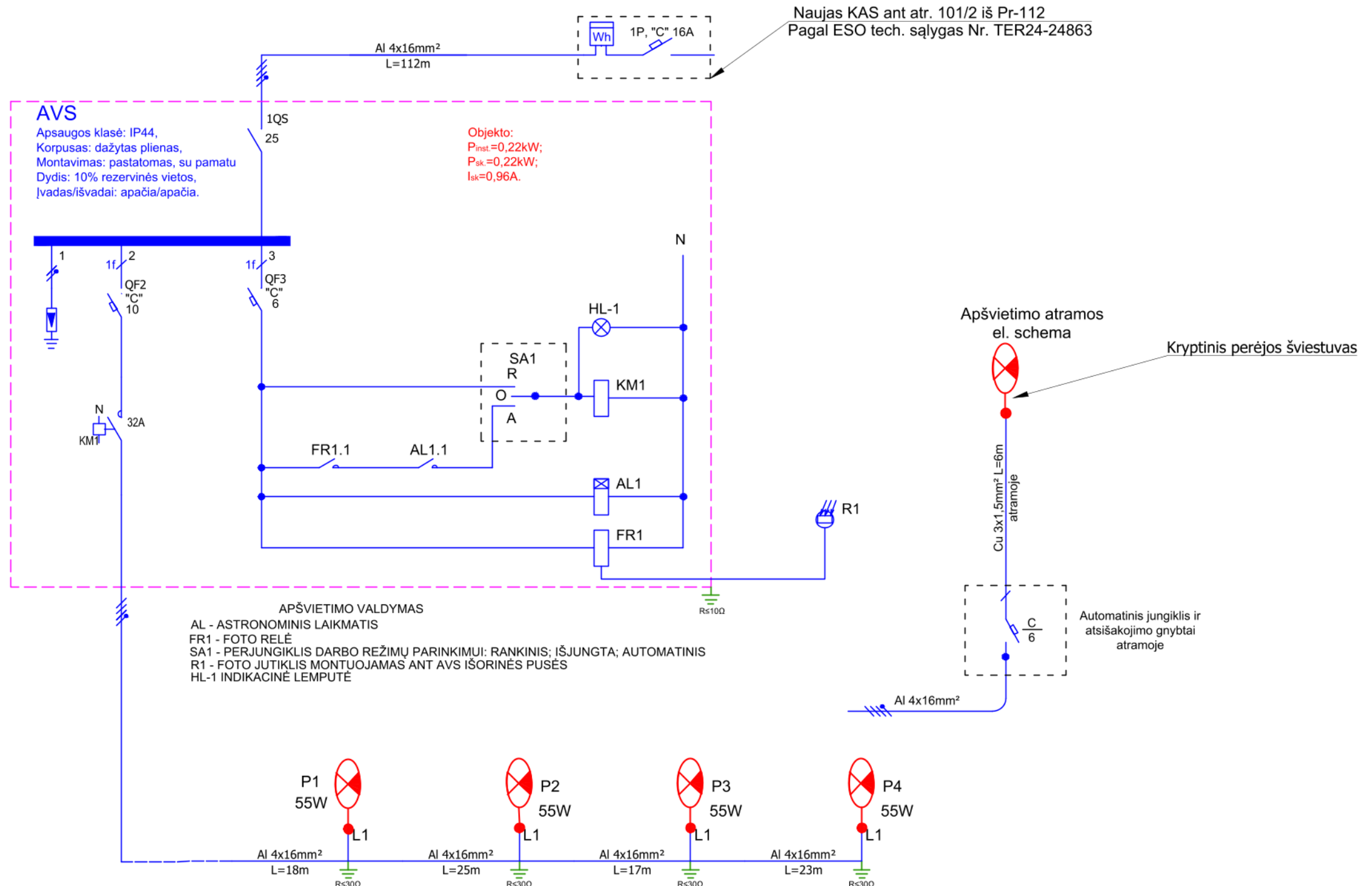
SITUACIJOS PLANAS



- Sutartiniai žymėjimai:**
- proj. 0,4kV kabelinė linija apsauginiame vamzdyje
 - proj. apšvietimo kabelinė linija apsauginiame vamzdyje
 - proj. perėjos apšvietimo atrama su kryptiniu šviestuvu
 - kelio sklypo riba
 - proj. apšvietimo atramos numeris
 - proj. kabelinės linijos koordinatė
 - proj. kabelinės linijos susikitimo su esamais požeminiais tinklais koordinatė

- Pastabos:**
- Vykdamas darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, išsikviesti suinteresuotų žinybų atstovus.
 - Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Statybos darbų metu inžineriniai tinklai išsaugomi.
 - Pasiekus kabelius, kurie nėra apsaugoti, įrengti apsaugą sudedamu (D110) remontiniu vamzdžiu.
 - Prieš vykdant darbus patikslinti darbų vykdymo zonoje esamų tinklų padėtį ir altitudes.
 - Matmenys pateikti metrais.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK.	AB „Kelių priežiūra“ Savanorių pr. 321C,	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastas remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Tvarkomos pėsčiųjų perėjos ties 0,323 km ir 0,337 km planas su projektuojamais elektros tinklais M 1:500
		DOKUMENTO ŽYMUO 23/47-VII12-67_67A-PRA-B-03
		LAPAS LAPŲ 1 1



0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
[Redacted]		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastasis remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km		
DOKUMENTO PAVADINIMAS				LAIDA
Pėsčiųjų perėjos apšvietimo principinė schema				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	AB "VIA LIETUVA"		23/47-VI11-49-PRA-B-03	LAPŲ
			1	1



Viešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius
tel. +370-700-15100 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

		TAIP
	Ar galioja:	

SUTEIKTA TEISĖ	
Nuo 2018-07-13 iki 2018-09-26	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, kiti transporto statiniai).
Nuo 2018-09-26	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, kiti transporto statiniai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS	
2023-09-06	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Duomenys atnaujinti: 2024-07-12. Paieškos data: 2024-07-17.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino:
(vardas, pavardė, parašas)



Viešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius
tel. +370-700-15100 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

		Ar galioja: TAIP
Dokumento tipas:	Kvalifikacijos atestatas	

SUTEIKTA TEISĖ

Nuo 2014-12-12 iki 2018-05-30	Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos. Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
Nuo 2018-05-30	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS

2020-03-09	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.
------------	---

POVEIKIO PRIEMONĖS

SUSTABDYTAS nuo 2020-02-28	Sprendimas Nr. 24 (2020-02-28): Vadovaujantis Statybos įstatymo 12 straipsnio 14 dalies 2 punktu, stabdyti kv. atestato Nr. 27994 galiojimą dėl nepateiktų kvalifikacijos tobulinimo dokumentų. PASTABA: Vadovaujantis SPSC direktoriaus 2020-03-09 sprendimu Nr. 27, atšauktas kvalifikacijos atestato 27994 sustabdymas.
-------------------------------	--

Duomenys atnaujinti: 2024-07-12. Paieškos data: 2024-07-17.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino:

(vardas, pavardė, parašas)

SSVASTATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRAViešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius
tel. (8 5) 275 7927 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt**Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro**

	Ar galioja:	TAIP

SUTEIKTA TEISĖ

Nuo 2013-11-12 iki 2018-06-18	Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas. Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; susisiekimo komunikacijos: keliai (gatvės); inžineriniai tinklai: elektroninių ryšių infrastruktūra; kiti statiniai. Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos, procesų valdymo ir automatizacijos.
Nuo 2018-06-18	Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas. Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias), inžineriniai tinklai (elektros, iki 110 kV įtampos, kolektoriai, bokštai, stiebai ir kiti inžineriniai statiniai, skirti elektroninių ryšių veiklai), hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai. Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 110 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS

2019-01-30	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.
------------	---

POVEIKIO PRIEMONĖS

SUSTABDYTAS nuo 2019-01-17	Sprendimas Nr. 08 (2019-01-17): Vadovaujantis Statybos įstatymo 12 straipsnio 14 dalies 2 punktu, stabdyti kv. atestato Nr. 31975 galiojimą dėl nepateiktų kvalifikacijos tobulinimo dokumentų. PASTABA: Vadovaujantis SPSC direktoriaus 2019-01-30 sprendimu Nr. 14, atšauktas kvalifikacijos atestato 31975 sustabdymas.
-------------------------------	--

Duomenys atnaujinti: 2023-12-07. Paieškos data: 2023-12-11.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino:
(vardas, pavardė, parašas)



Statytojas	AB „VIA Lietuva“
Statinio projekto pavadinimas:	Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr.2908 Pakruojis-Lygumai-Naisiai 0.337 km., 0.323 km.
Statinio adresas:	Šiaulių apsk., Pakruojo r. sav., Pakruojo sen., Pakruojo m., Šiaulių g-vės atkarpa (perėjos Nr.67, 67A)
Statinio kategorija:	Ypatingasis
Etapas:	Topografinis planas – pilnas turinys
Projekto dalis:	Bendroji
Komplekso žymuo:	24/2908_TGN
Tomas	I

Šiauliai

2024



Planas suderintas
 Planuojaustatau.lt
 TIS portale
 Suteiktas unikalus Nr.
 TIIIS1-20240520-030276

TIIS paslaugos

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

Sugeneruota: 2024-06-03 09:54

Paslaugos gavėjas

Vardas ir pavardė

GKP:

Paslaugos užsakytojas

Numeris:

Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20240520-030276>

Pavadinimas: Pakruojis, rajoninis kelias Nr.2908, perėjos Nr.67, 67A

Adresas: Pakruojo r.sav., Pakruojo m., Šiaulių g-vės atkarpa

Prašymo teritorija: 0.30 ha

Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys

Rezervuoti šulinių numeriai: Ne

Paslaugos gavėjo komentaras:

Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: Perejos_Nr.67_67A.pdf

Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Pakruojo rajono savivaldybės administracija (130)

EDT grupė: Pakruojo r. sav. Strateginės plėtros ir statybos skyriaus Architektūros

Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti

Administracinį priėmusio asmens pavardė:

Pateiktas tikrinimas

Pridėti dokumentai

Veiksmų ir organizacijų sąrašas

2024-05-20 09:38:25 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"

2024-06-03 09:48:51 Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Pakruojo rajono savivaldybės administracija (130)

Organizacijos grupė: Pakruojo r. sav. Žemės ūkio skyrius (147)

Gautas EDR: Pakruojis_TIIS.dwg

ED pateikti susipažinti

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

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

Gautas EDR: Pakruojis_TIIS.dwg

ED pateikti susipažinti

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

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

Gautas EDR: Pakruojis_TIIS.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)

Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Panevėžio regionas, ryšių tinklo duomenys (422)

Gautas EDR: Pakruojis_TIIS.dwg

ED pateikti susipažinti

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

Gautas EDR: Pakruojis_TIIS.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB „Pakruojo šiluma“ (248)

Gautas EDR: Pakruojis_TIIS.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB „Pakruojo vandentiekis“ (268)

Gautas EDR: Pakruojis_TIIS.dwg

**PRIJUNGIMO SĄLYGOS TERMINUOTAM ELEKTROS
ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMUI NR. TER24-24863**Parengta: 2024-03-15,
Galioja iki: 2025-03-15**Klientas:** Akcinė bendrovė "Via Lietuva"**Kliento kontaktiniai duomenys:** J. Basanavičiaus g. 36, Vilnius, Vilniaus m. sav., +37061967735,
vaiva.jakelaityte@keliuprieziura.lt**Objekto pavadinimas:** Apšvietimo inžineriniai tinklai/Nuo atramos Nr. 101/2**Objekto adresas:** Šiaulių g. -, Pakruojis, Pakruojo r. sav.**Investicinio projekto Nr.:** E1N4424863

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	Leistinoji naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistinoji naudoti galia	kW	-	
Nauja leistinoji naudoti galia	kW	3	Vienfazis
Visa leistinoji naudoti galia	kW	3	Vienfazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:			

1. Šios prijungimo sąlygos terminuotam elektros įrenginių prijungimui išduodamos Kliento objekto, esančio Šiaulių g. -, Pakruojis, Pakruojo r. sav., prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų. Objekto terminuotam prijungimui parinktas optimalus taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (atvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtą.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant prijungimo sąlygas terminuotam elektros įrenginių prijungimui:

3.1. Susipažinkite su terminuotų (laikinių) elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės tinklų paslaugos sutartimi ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarroje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

3.2. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką (kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką galite pasirinkti savarankiškai arba iš Bendrovės pateikiamo partnerių portalo sąrašo www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos_1723/varzu-matavimas), kuri (-s) atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą, kaip turi būti paruoštas elektros įvadas rasite www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai, pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei/elektrikui, kuri (-s) atlikus (-ęs) darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas) patvirtinančio Jūsų objekto vidaus elektros tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

3.3. Apskaitos prietaisą įrengsime po to, kai pasirašysite sutartį su pasirinktu elektros energijos tiekėju.

Klientų aptarnavimasKlientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804
Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitaiAB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

3.4. Svarbi informacija:

3.4.1. Terminuotas (laikinas) elektros įrenginių prijungimas galioja 12 metų nuo prijungimo paslaugos sutarties apmokėjimo dienos.

3.4.2. Kliento terminuotų (laikinių) elektros įrenginių prijungimo darbus, pagal 4 (AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant objekto prijungimą) prijungimo sąlygų punktą iki nuosavybės ir turto eksploatavimo ribos atliks Bendrovė.

3.4.3. Pasibaigus objekto elektros energijos pirkimo-pardavimo (persiuntimo) paslaugos sutarčiai Bendrovė atlieka terminuotų (laikinių) kliento elektros įrenginių atjungimo paslaugą. Klientui nuosavybės teise, priklausančius terminuotus (laikinius) elektros įrenginius ir tinklus turi išmontuoti asmeninėmis lėšomis.

3.4.4. Pasikeitus poreikiui, Bendrovės savitarroje www.eso.lt/savitarna pateikite naują paraišką. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas.

3.4.5. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 697 61852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 697 61852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos skaitykite www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba.

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

4.1. Ant esamos žemos įtamos oro linijos L-100, prijungtos nuo transformatorinės Pr-112 atramos Nr. 101/2 įrengti komercinę(-ės) apskaitos spintą (toliau - KAS) su vienfaziu „C“ charakteristikos 16 A automatinio jungiklio ir elektros energijos apskaitos skaitikliu.

4.2. KAS prijungti nuo esamos oro linijos laidų įrengiant 16 mm² skerspjūvio kabelių liniją.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.

Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimo linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Priedas prie prijungimo sąlygų Nr. 24-24863
Trumpiausias geometrinis atstumas

AB „Energijos
skirstymo operatorius“



Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimų linija 1804
Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

Priedas Nr.1

Perėjos kryptinio apšvietimo skaičiavimai.

Reikalavimai kryptiniam perėjos apšvietimui:

- Skaičiuojamųjų taškų 1,5m aukščio plokštumos ir ilgis lygus perėjos ilgiui su laukimo aikštelėmis, kurioje taškų išilginis žingsnis yra 1 m, vidutinė vertikali apšvieta vairuotojo žiūrėjimo kryptimi ne mažiau 30 lx , nevertinant bendro gatvės apšvietimo.
- Laukimo aikštelės, kurios plotis yra 1 m ir ilgis pagal perėjos plotį, kampų kryptinė vertikali apšvieta 1 m aukštyje ne mažesnė nei 4 lx.

Partner for Contact:

Order No.:

Company: AB "Kelių priežiūra"

Customer No.:

Date: 19.07.2024

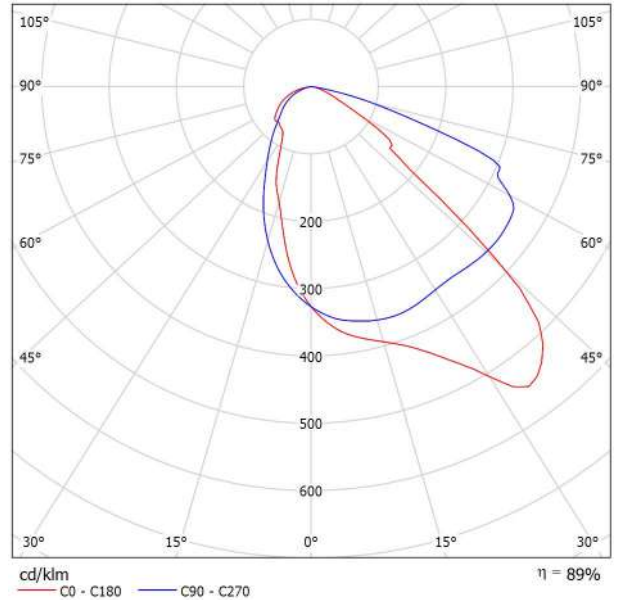
Operator:



Operator
 Telephone
 Fax
 e-Mail

PHILIPS BGP292 T25 1 xLED89-4S/757 DPR1 / Luminaire Data Sheet

Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
 CIE flux code: 49 86 98 100 89

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

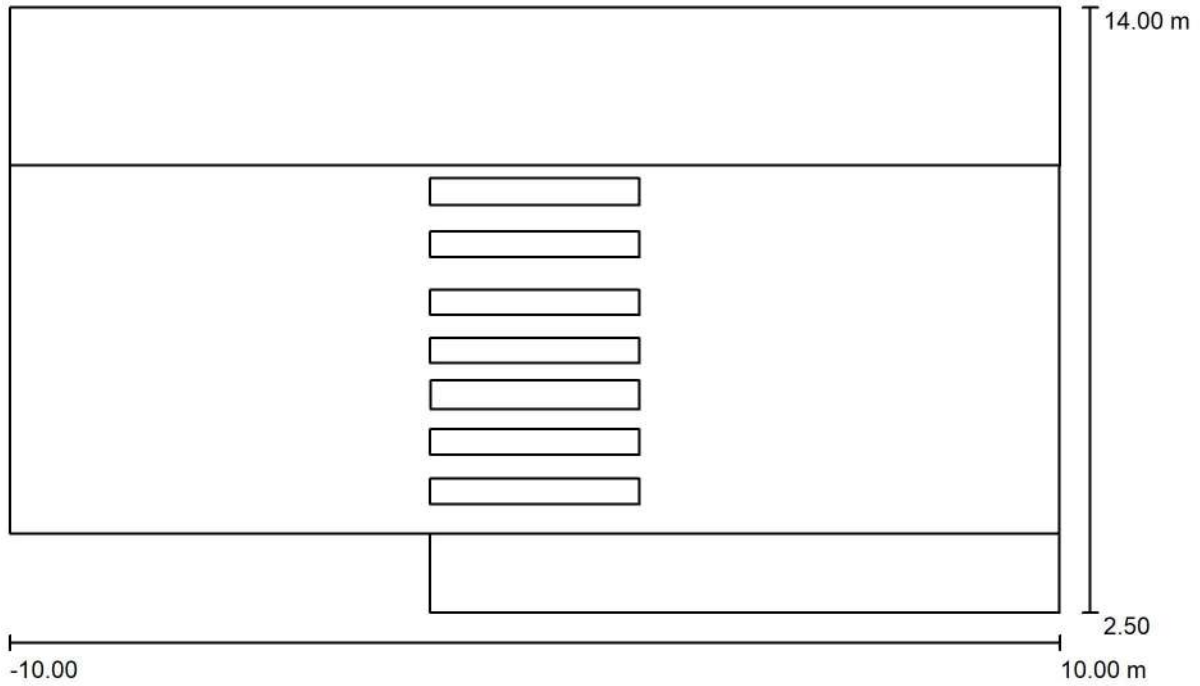
Time to upgrade your conventional lighting to LumiStreet gen2 Increasing numbers of municipalities are having to upgrade large-scale conventional street lighting installations with energy efficient LED technology. But they are having to do this with smaller and smaller budgets. That's why the new generation of LumiStreet has been upgraded and designed to provide a solution to this challenge, it is the ideal solution for performing point-to-point replacement of conventional lighting.

LumiStreet gen2 achieves this by offering high efficiency, low Total Cost of Ownership, and ease of installation and maintenance. The ease of installation and maintenance is enabled by the Philips Service tag. Moreover, the Philips SR (System Ready) socket makes it future-ready and you can pair this luminaire with lighting control and software applications such as Interact City.



Operator
 Telephone
 Fax
 e-Mail

Perējos apsvietimas / Planning data



Maintenance factor: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scale 1:144

Luminaire Parts List

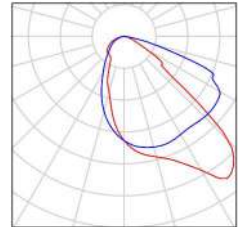
No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	Φ (Luminaire) [lm]	Φ (Lamps) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS BGP292 T25 1 xLED89-4S/757 DPR1 (1.000)	8010	9000	55.0
Total:			16020	18000	110.0



Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Perējos apsvietimas / Luminaire parts list

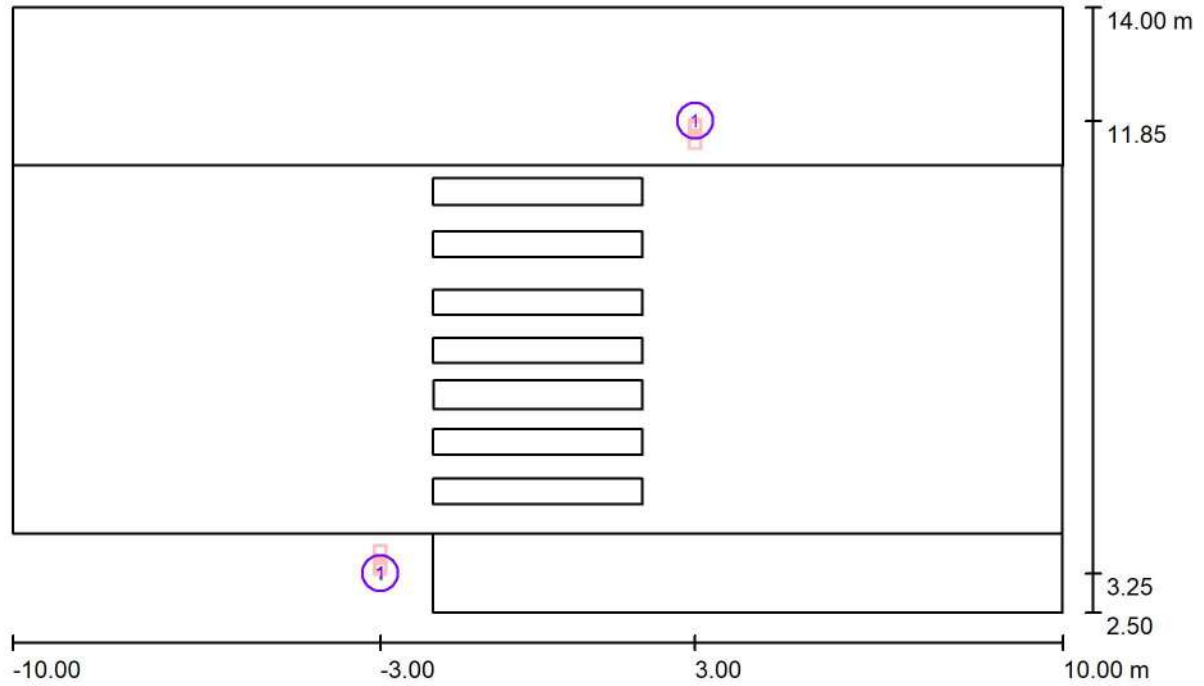
2 Pieces PHILIPS BGP292 T25 1 xLED89-4S/757 DPR1
Article No.:
Luminous flux (Luminaire): 8010 lm
Luminous flux (Lamps): 9000 lm
Luminaire Wattage: 55.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 49 86 98 100 89
Fitting: 1 x LED89-4S/757 (Correction Factor 1.000).





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Perējos apsvietimas / Luminaires (layout plan)



Scale 1 : 144

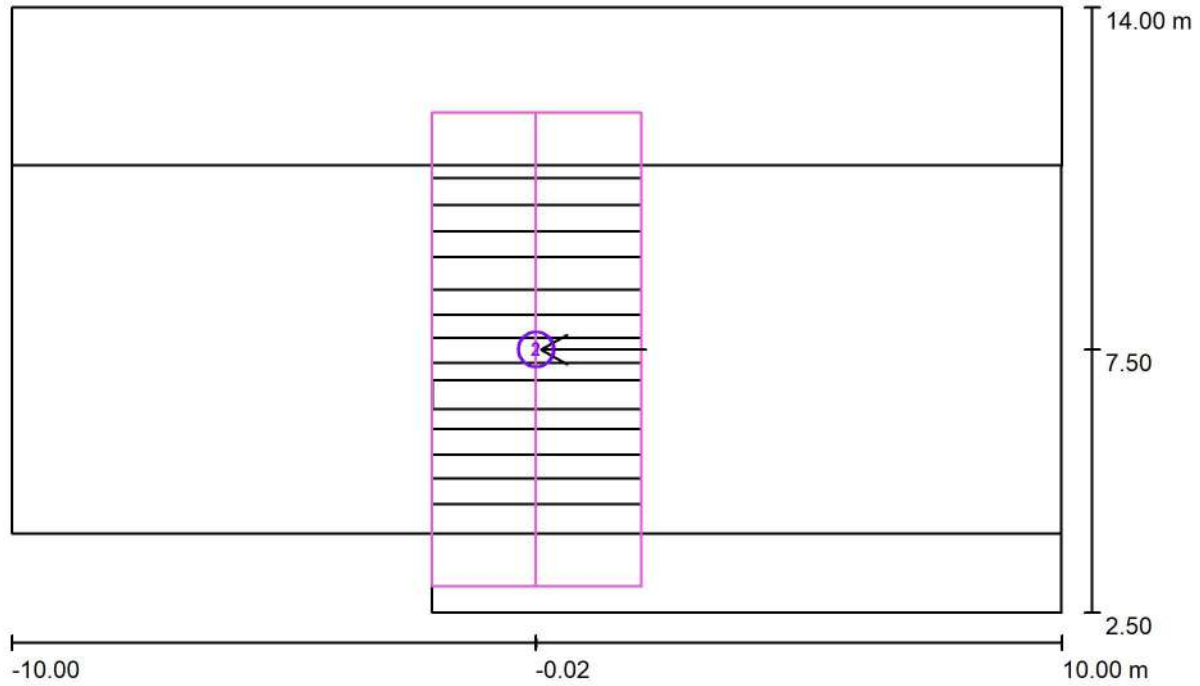
Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation
1	2	PHILIPS BGP292 T25 1 xLED89-4S/757 DPR1



Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Perējos apsvietimas / Calculation surfaces (results overview)



Scale 1 : 144

Calculation Surface List

No.	Designation	Type	Grid	E_{av} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	u0	E_{min} / E_{max}
1	Horizontali perējos apšvieta	perpendicular	4 x 8	106	87	113	0.819	0.767
2	Vertikali apšvieta per perējos ašj	vertical, 0.0°	2 x 10	55	27	75	0.502	0.363

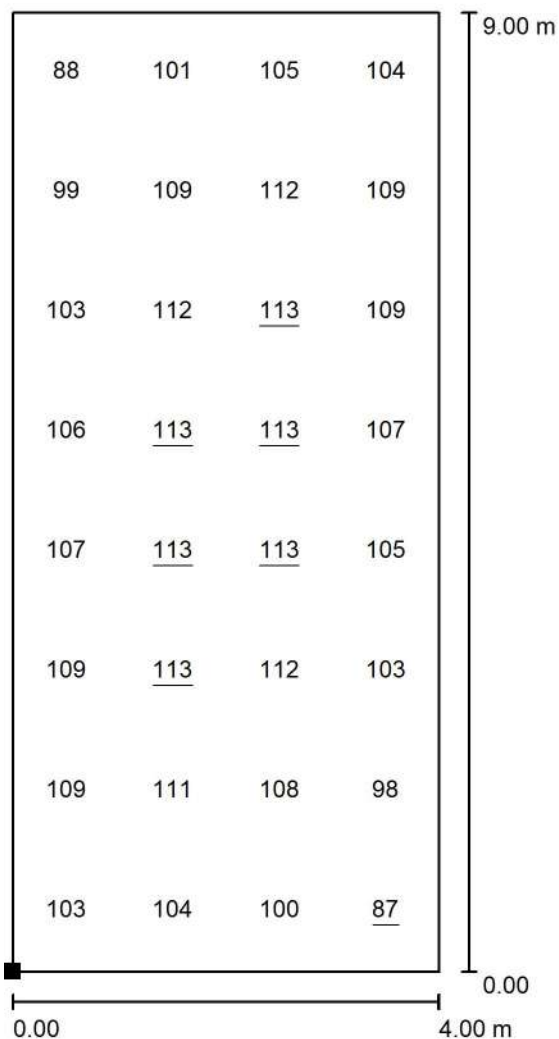
Summary of Results

Type	Quantity	Average [lx]	Min [lx]	Max [lx]	u0	E_{min} / E_{max}
perpendicular	1	106	87	113	0.82	0.77
vertical	1	55	27	75	0.50	0.36



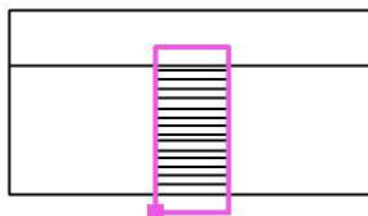
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Perējos apsvietimas / Horizontali perējos apšvieta / Value Chart (E, Perpendicular)



Values in Lux, Scale 1 : 71

Position of surface in external scene:
Marked point:
(-2.000 m, 3.000 m, 0.000 m)



Grid: 4 x 8 Points

E_{av} [lx]
106

E_{min} [lx]
87

E_{max} [lx]
113

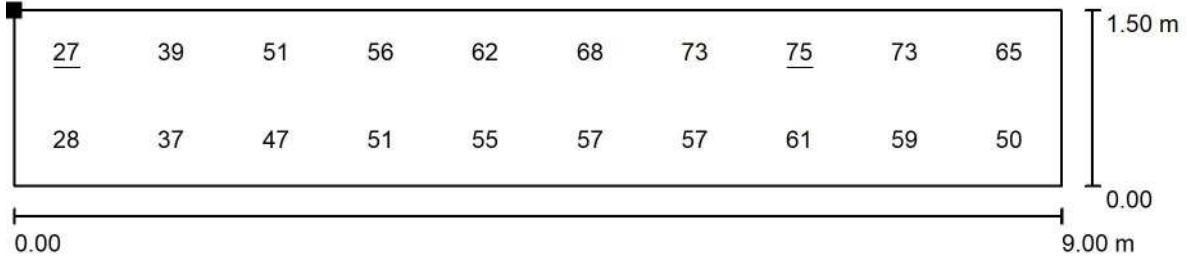
u_0
0.819

E_{min} / E_{max}
0.767



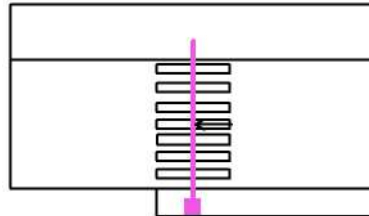
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Perējos apsvietimas / Vertikali apšvieta per perējos ašj / Value Chart (E, Vertical)



Values in Lux, Scale 1 : 65

Position of surface in external scene:
Marked point:
(-0.017 m, 3.000 m, 1.500 m)



Grid: 2 x 10 Points

E_{av} [lx]
55

E_{min} [lx]
27

E_{max} [lx]
75

u_0
0.502

E_{min} / E_{max}
0.363

Rotation: 0.0°

Priedas Nr.1

Perėjos kryptinio apšvietimo skaičiavimai.

Reikalavimai kryptiniam perėjos apšvietimui:

- Skaičiuojamųjų taškų 1,5m aukščio plokštumos ir ilgis lygus perėjos ilgiui su laukimo aikštelėmis, kurioje taškų išilginis žingsnis yra 1 m, vidutinė vertikali apšvieta vairuotojo žiūrėjimo kryptimi ne mažiau 30 lx , nevertinant bendro gatvės apšvietimo.
- Laukimo aikštelės, kurios plotis yra 1 m ir ilgis pagal perėjos plotį, kampų kryptinė vertikali apšvieta 1 m aukštyje ne mažesnė nei 4 lx.

Partner for Contact:

Order No.:

Company: AB "Kelių priežiūra"

Customer No.:

Date: 19.07.2024

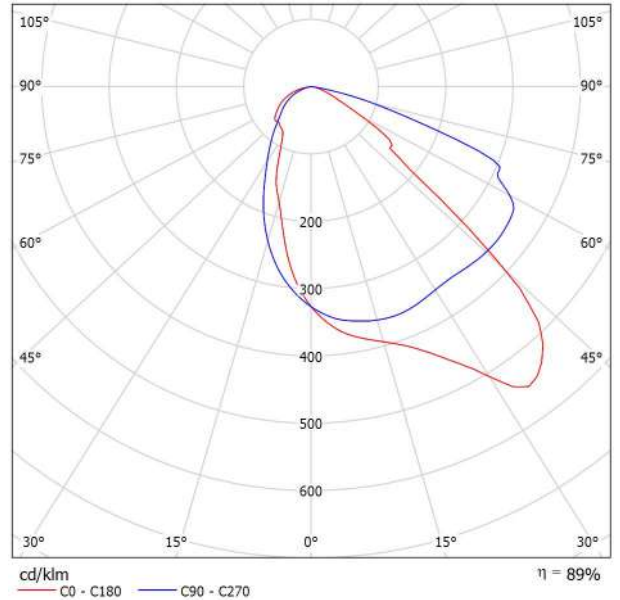
Operator:



Operator
 Telephone
 Fax
 e-Mail

PHILIPS BGP292 T25 1 xLED89-4S/757 DPR1 / Luminaire Data Sheet

Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
 CIE flux code: 49 86 98 100 89

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

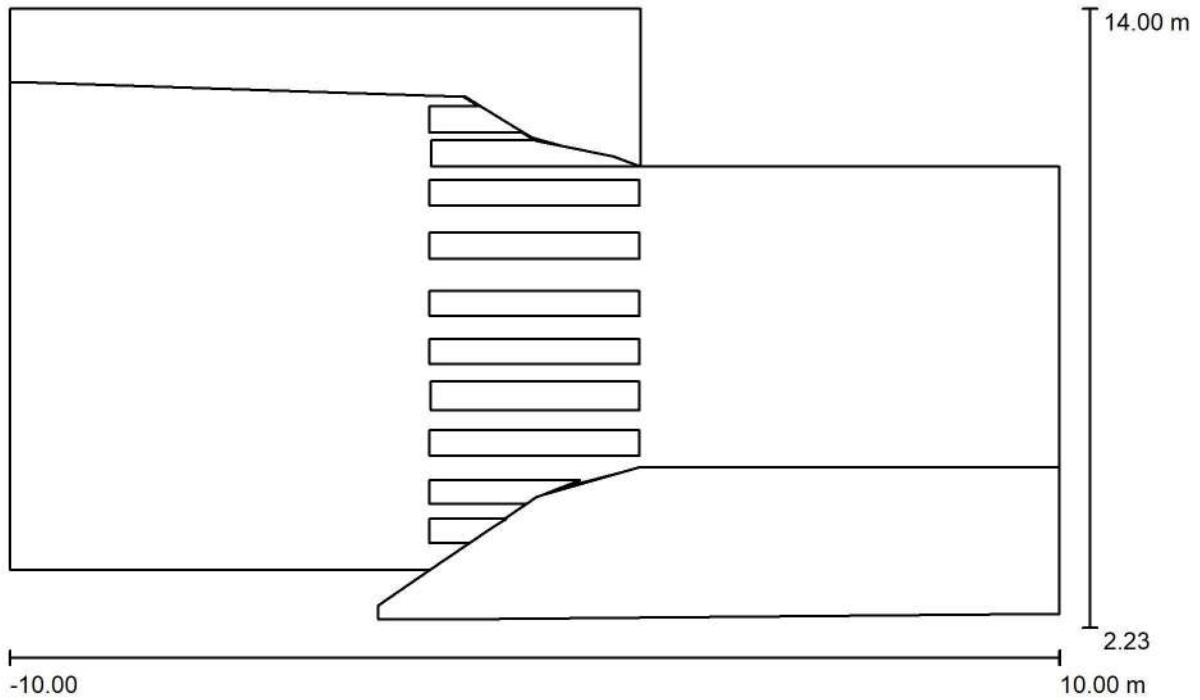
Time to upgrade your conventional lighting to LumiStreet gen2 Increasing numbers of municipalities are having to upgrade large-scale conventional street lighting installations with energy efficient LED technology. But they are having to do this with smaller and smaller budgets. That's why the new generation of LumiStreet has been upgraded and designed to provide a solution to this challenge, it is the ideal solution for performing point-to-point replacement of conventional lighting.

LumiStreet gen2 achieves this by offering high efficiency, low Total Cost of Ownership, and ease of installation and maintenance. The ease of installation and maintenance is enabled by the Philips Service tag. Moreover, the Philips SR (System Ready) socket makes it future-ready and you can pair this luminaire with lighting control and software applications such as Interact City.



Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Perējos apsvietimas / Planning data



Maintenance factor: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scale 1:144

Luminaire Parts List

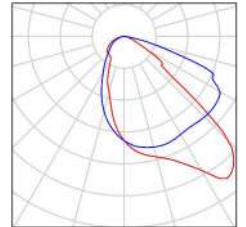
No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	Φ (Luminaire) [lm]	Φ (Lamps) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS BGP292 T25 1 xLED89-4S/757 DPR1 (1.000)	8010	9000	55.0
Total:			16020	18000	110.0



Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Perējos apsvietimas / Luminaire parts list

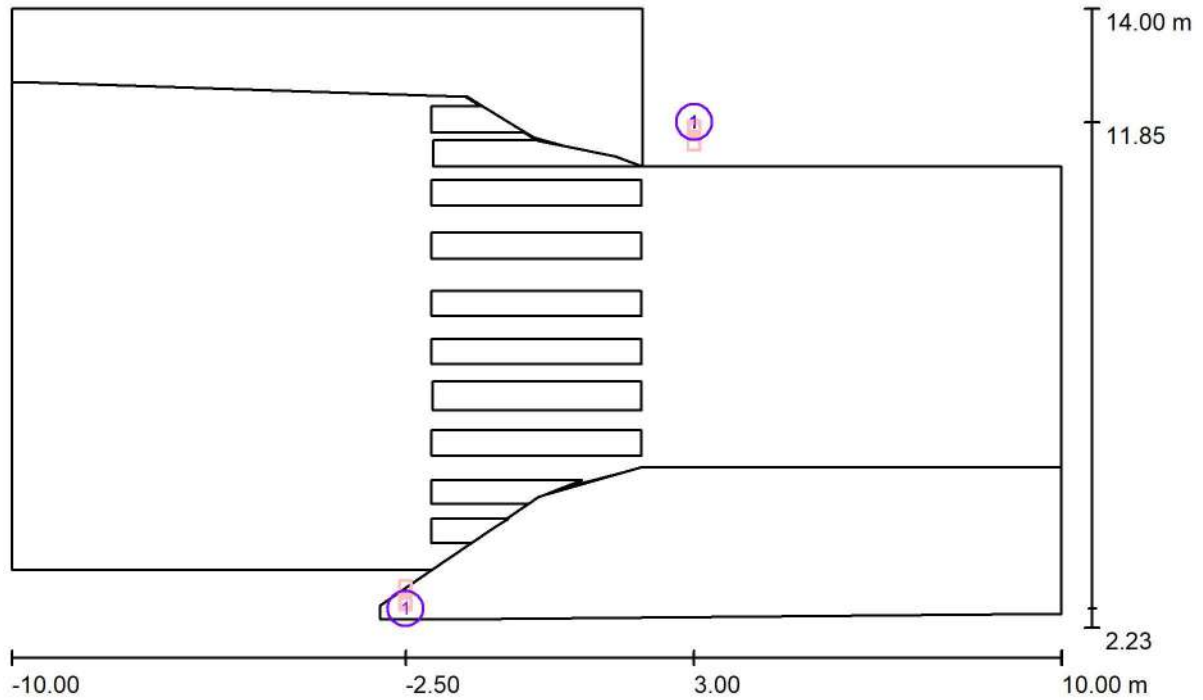
2 Pieces PHILIPS BGP292 T25 1 xLED89-4S/757 DPR1
Article No.:
Luminous flux (Luminaire): 8010 lm
Luminous flux (Lamps): 9000 lm
Luminaire Wattage: 55.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 49 86 98 100 89
Fitting: 1 x LED89-4S/757 (Correction Factor 1.000).





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Perējos apsvietimas / Luminaires (layout plan)



Scale 1 : 144

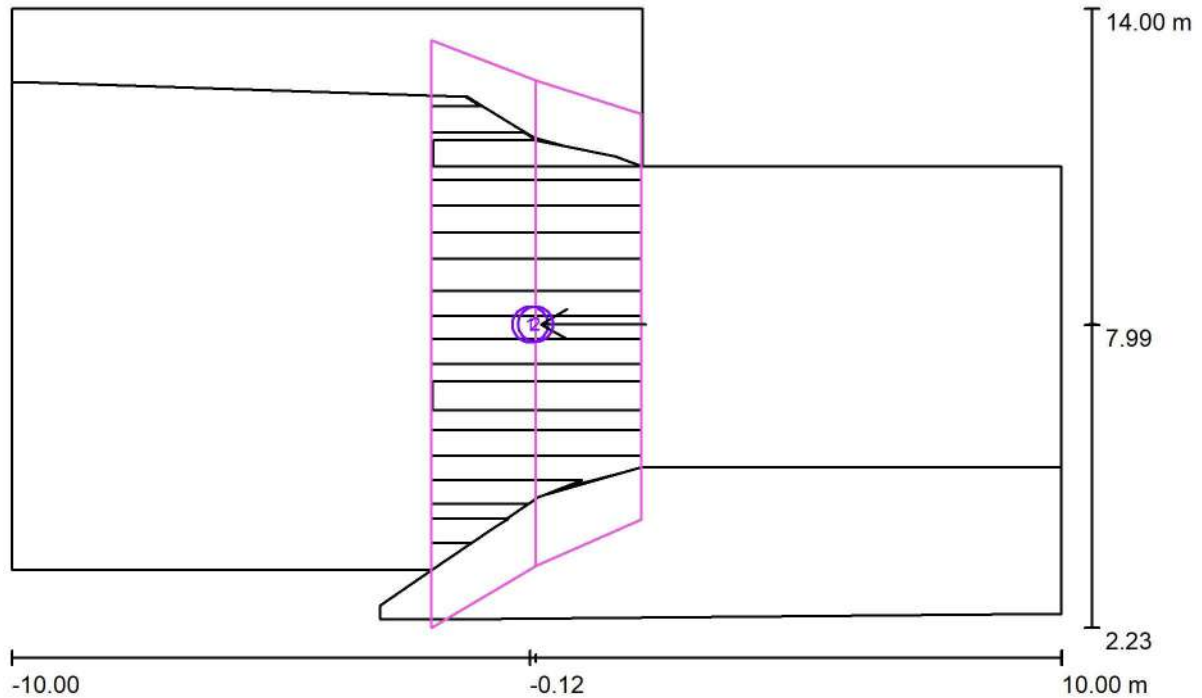
Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation
1	2	PHILIPS BGP292 T25 1 xLED89-4S/757 DPR1



Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Perējos apsvietimas / Calculation surfaces (results overview)



Scale 1 : 144

Calculation Surface List

No.	Designation	Type	Grid	E_{av} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	u0	E_{min} / E_{max}
1	Horizontali perējos apšvieta	perpendicular	4 x 8	100	68	110	0.675	0.618
2	Vertikali apšvieta per perējos ašj	vertical, 0.0°	2 x 10	55	32	76	0.586	0.425

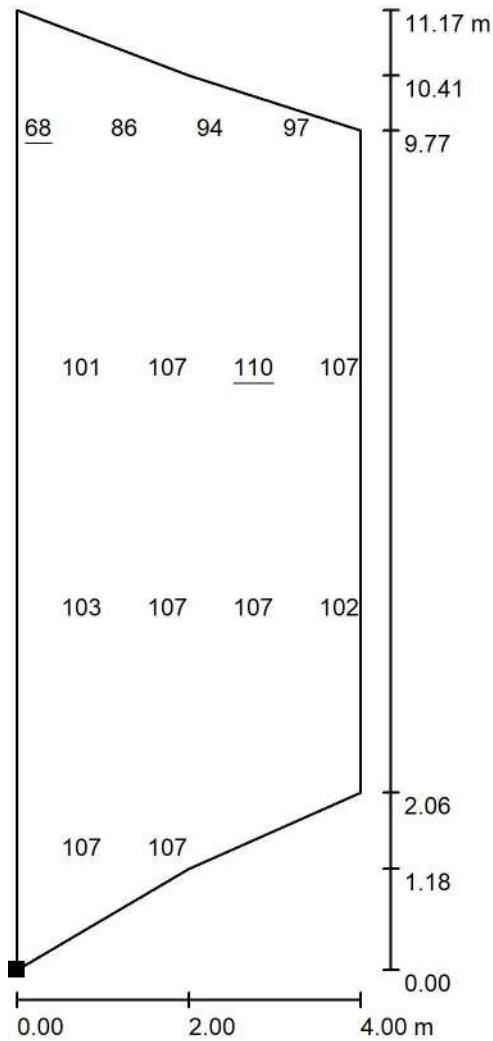
Summary of Results

Type	Quantity	Average [lx]	Min [lx]	Max [lx]	u0	E_{min} / E_{max}
perpendicular	1	100	68	110	0.67	0.62
vertical	1	55	32	76	0.59	0.43



Operator
Telephone
Fax
e-Mail

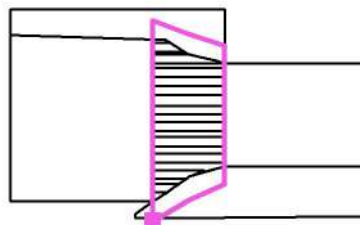
Perējos apsvietimas / Horizontali perējos apšvieta / Value Chart (E, Perpendicular)



Values in Lux, Scale 1 : 88

Not all calculated values could be displayed.

Position of surface in external scene:
Marked point:
(-2.000 m, 2.234 m, 0.000 m)



Grid: 4 x 8 Points

E_{av} [lx]
100

E_{min} [lx]
68

E_{max} [lx]
110

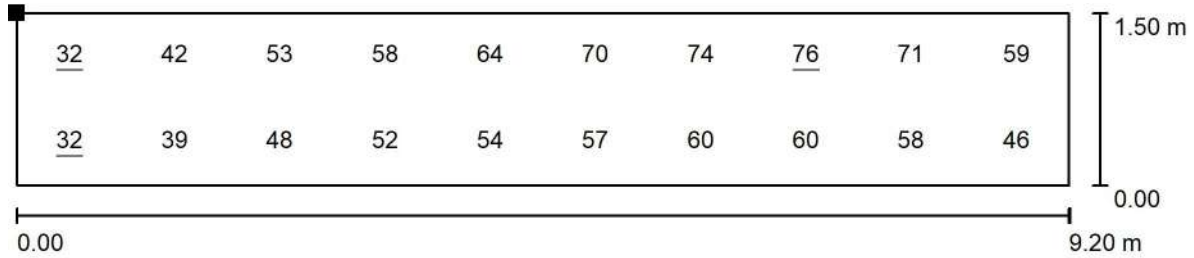
u0
0.675

E_{min} / E_{max}
0.618



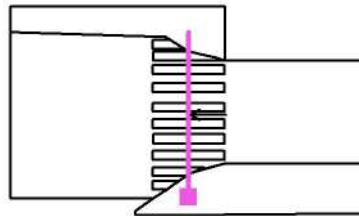
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Perējos apsvietimas / Vertikali apšvieta per perējos ašj / Value Chart (E, Vertical)



Values in Lux, Scale 1 : 66

Position of surface in external scene:
Marked point:
(-0.017 m, 3.400 m, 1.500 m)



Grid: 2 x 10 Points

E_{av} [lx]
55

E_{min} [lx]
32

E_{max} [lx]
76

u0
0.586

E_{min} / E_{max}
0.425

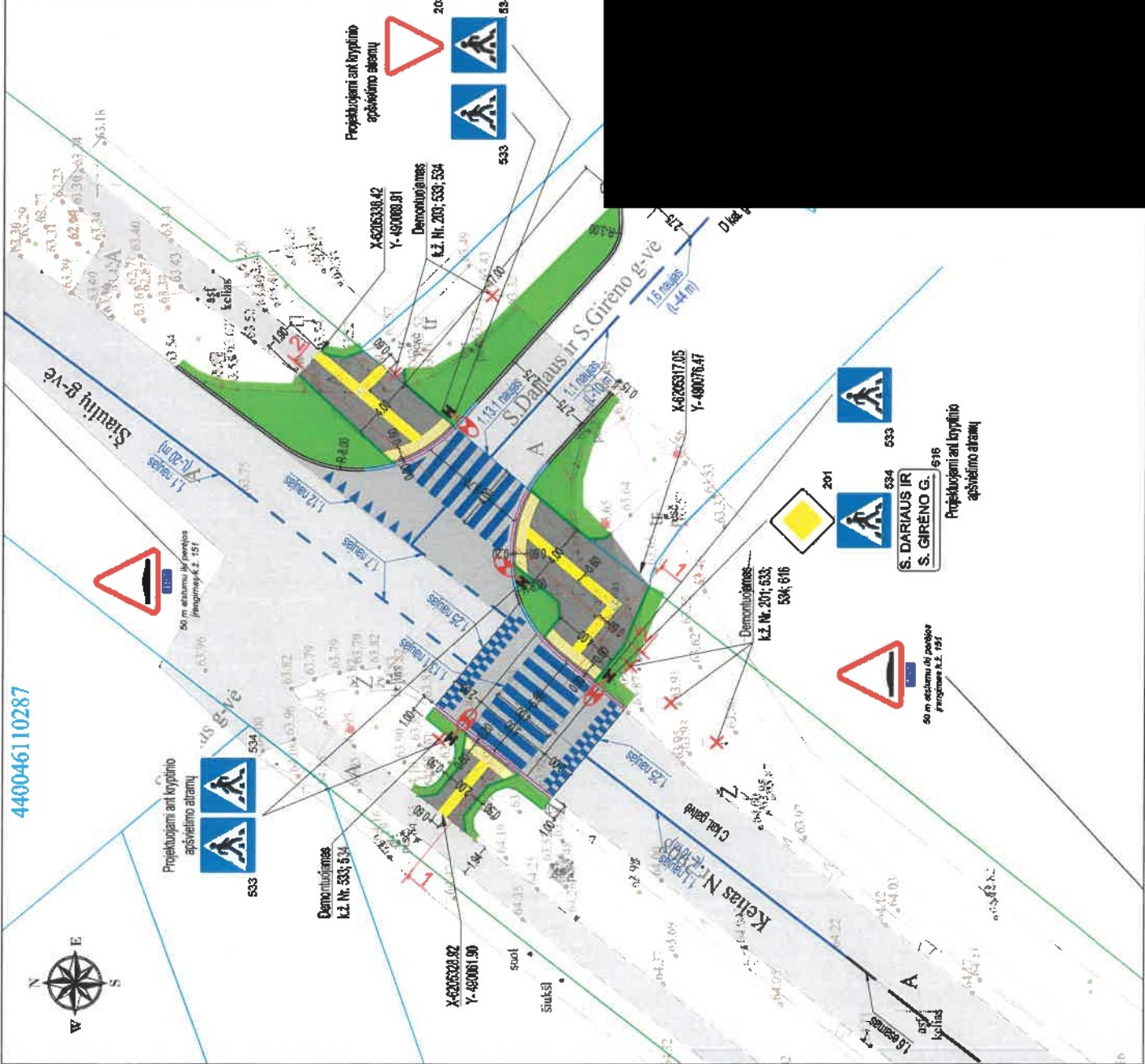
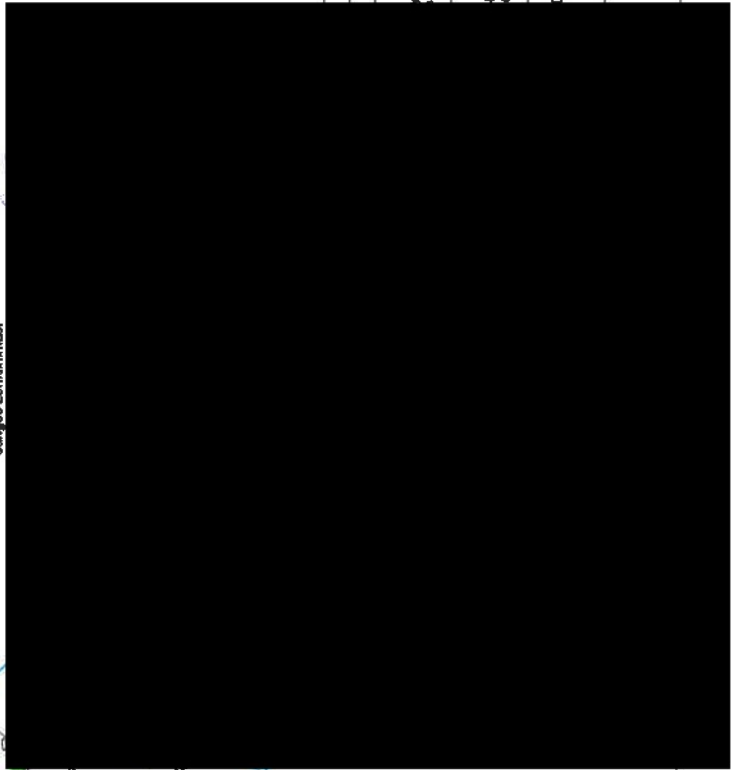
Rotation: 0.0°

Suaukštiniai žymėjimai

	Apsauginis žiedas aplink stulpą
	Proiekuojama riba aplink betoninių tinklinių (20x100cm) dangą
	Atstoma veja
	Proiekuojami gelbėtoji spalvos nerūgštieji (pajūmiai) pavieniai ir bentiniai tinkliniai (20x100cm) dangos
	Proiekuojami gelbėtoji spalvos nerūgštieji uždėto pavieniai ir bentiniai tinkliniai (20x100cm) dangos
	Proiekuojami betoniniai boduriai (100x20x15cm) ant betono paviršiaus, 15 cm vias užbaigiamosios dalies
	Proiekuojami metaliniai besikelkiant boduriai (100x20x15cm) ant betono paviršiaus
	Proiekuojami nušiminti betoniniai boduriai (100x20x15cm) ant betono paviršiaus
	Proiekuojami betoniniai boduriai (100x20x15cm) ant betono paviršiaus
	Proiekuojamas betoninis dangos žaizdinimas
	Proiekuojamo kelio ženklo etimose pastatymo veis
	Esantys horizontalūs dangos žaizdinimas
	Žemės šlapių (šlapių) ženklinimo materialai
	Žemės šlapių (šlapių) ženklinimo materialai
	Reguliuojamo aukštino riba
	Proiekuojama kryptinio apšvietimo atrama

Pastabaos:

1. Mažmenys patiekli medžais.
2. Esamo šaligatvio prie pėsčiųjų perėjimo zonos sutvarkymas (nuėmimas iki pėsčiųjų perėjimo dangos aukščio arba pakėlimas pėsčiųjų perėjimo naktinio akveju) atliekamas vykaujantis Statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus.
3. Vykiant darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonos, išskirti suinteresuotų žinybų aktyvūs.
4. Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų aktyvams. Statybos darbu metu inžineriniai tinklai išsaugomi.
5. Prieš vykiant darbus patikrinti darbu vykdyjimo zonoje esančių trinkų padėti ir atitūdos.
6. Šaligatvių S. Dariaus ir S. Girėno gatvėje perėjimo zonoje numatomas dangos surenrimas iki 5,50 m. už 17 m suvečiant su esama dangą. Tokiu būdu gatvėje suformuojant atvejinio juostą šalia kapinių. Šaligatvių gatvėje iki kelio juostos ribos atvejiniamas vrysūnimas asfalto sluoksnis, nes yra labai nusidėvėjęs. Pagrindinėje gatvėje įrengiamas greičio mažinimo karnelis, amaudinomas priekgos prie perėjų, įrengiamas krypintis apšvietimas, kelio ženklai, ir dangos ženklinimas.



440046110287



Proiekuojami ant kryptinio apšvietimo atramų



533

Demonuojamas k.ž. Nr. 533; 534

X-6205308.92
Y-490081.90

stulpas
stulpas

Proiekuojami ant kryptinio apšvietimo atramų



203



534

Demonuojamas k.ž. Nr. 203; 533; 534

X-6205317.05
Y-490076.47

Demonuojamas k.ž. Nr. 201; 533; 534; 616

201



534

S. DARIAUS IR S. GIRĖNO G.

616

Proiekuojami ant kryptinio apšvietimo atramų



533



616

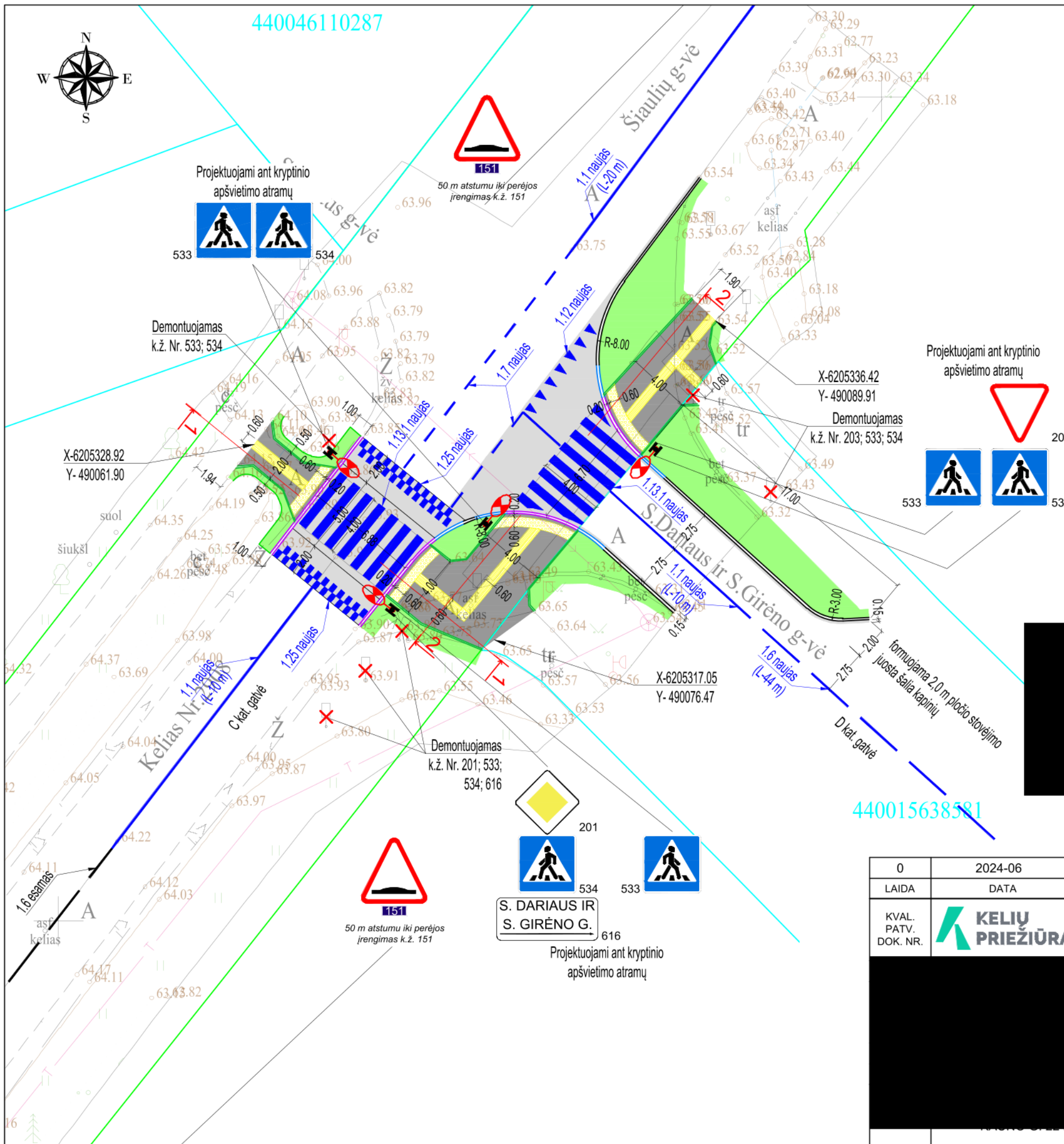
50 m atstumu iki perėjimo Perėjimas k.ž. 151

616

Proiekuojami ant kryptinio apšvietimo atramų

Lygumai-Halauš ties 0.223 km	
šaligatvių perėjimas, aprašas	
LAIDA	0
0.337 km planas	
LAPAS	1
LAPŲ	1

440046110287



Sutartiniai žymėjimai:

	Atsatoma kelio asfalto danga
	Projektuojama pilkos spalvos betoninių trinkelų (20x10x8cm) danga
	Atsatoma veja
	Projektuojami geltonos spalvos neregijų įspėjamieji paviršiai iš betoninių trinkelų (20x10x8cm) dangos
	Projektuojami geltonos spalvos neregijų vedimo paviršiai iš betoninių trinkelų (20x10x8cm) dangos
	Projektuojami betoniniai bordiūrai (100x30x15cm) ant betono pagrindo, 15 cm virš važiuojamosios dalies
	Projektuojami pereinamieji betoniniai bordiūrai (100x30x15cm) ant betono pagrindo
	Projektuojami nužeminti betoniniai bordiūrai (100x30x15cm) ant betono pagrindo
	Projektuojami betoniniai bordiūrai (100x20x8cm) ant betono pagrindo
	Projektuojamas horizontalus dangos ženklimas
	Projektuojamo kelio ženklo atramos pastatymo vieta
	Esamas horizontalus dangos ženklimas
	Žemės sklypų ribos (geodeziniai matavimai)
	Žemės sklypų ribos (preliminarūs matavimai)
	Registruoto statinio riba
	Projektuojama kryptinio apšvietimo atrama

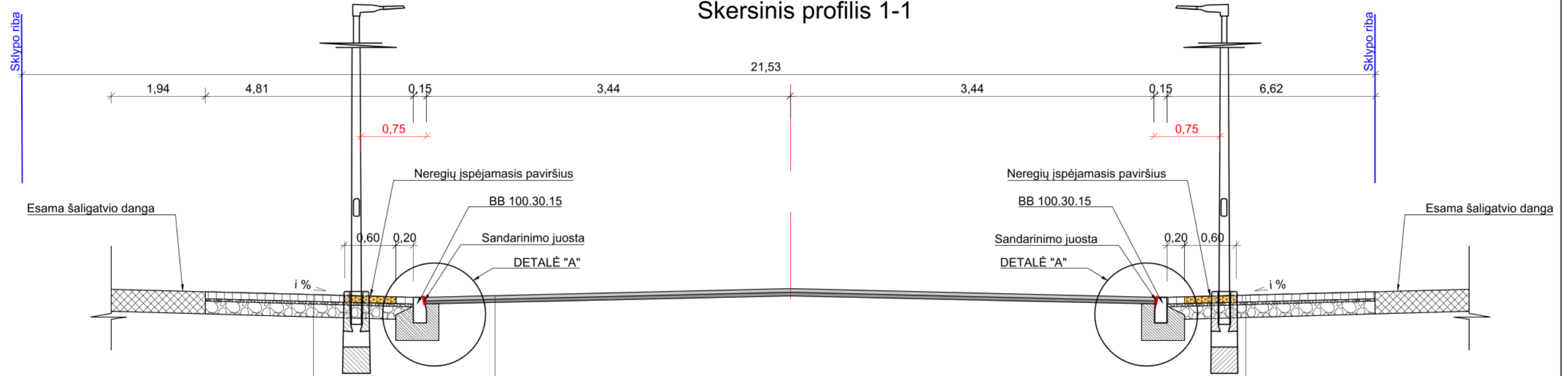
Pastabos:

1. Matmenys pateikti metrais.
2. Esamo šaligatvio prie pėsčiųjų perėjimo zonos sutvarkymas (nuleidimas iki pėsčiųjų perėjimo dangos aukščio arba pakėlimas pėsčiųjų perėjimo naikinimo atveju) atliekamas vadovaujantis Statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimais.
3. Vykdamas darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, išsikviesti suinteresuotų žinybų atstovus.
4. Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Statybos darbų metu inžineriniai tinklai išsaugomi.
5. Prieš vykdant darbus patikrinti darbų vykdymo zonoje esamų tinklų padėtį ir altitudes.
6. Šalutinėje S. Dariaus ir S. Girėno gatvėje perėjimo zonoje numatomas dangos siurinimas iki 5,50 m, už 17 m suvedant su esama danga. Tokiu būdu gatvėje suformuojant stovėjimo juostą šalia kapinių. Šalutinėje gatvėje iki kelio juostos ribos atnaujinamas viršutinis asfalto sluoksnis, nes yra labai nusidevėjęs. Pagrindinėje gatvėje įrengiamas greičio mažinimo kalnelis, atnaujinamos priegios prie perėjų, įrengiamas kryptinis apšvietimas, kelio ženklai, ir dangos ženklimas.

440015638581

0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI IR STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		AB „Kelių priežiūra“ Savanorių pr. 321C, LT-50120 Kaunas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastas remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastas remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Tvarkomos pėsčiųjų perėjimo ties 0,323 km ir 0,337 km planas M 1:250
			DOKUMENTO ŽYMUO 23/47-VI112-67_67A-PRA-B-01
			LAIDA 0
			LAPAS 1
			LAPŲ 1

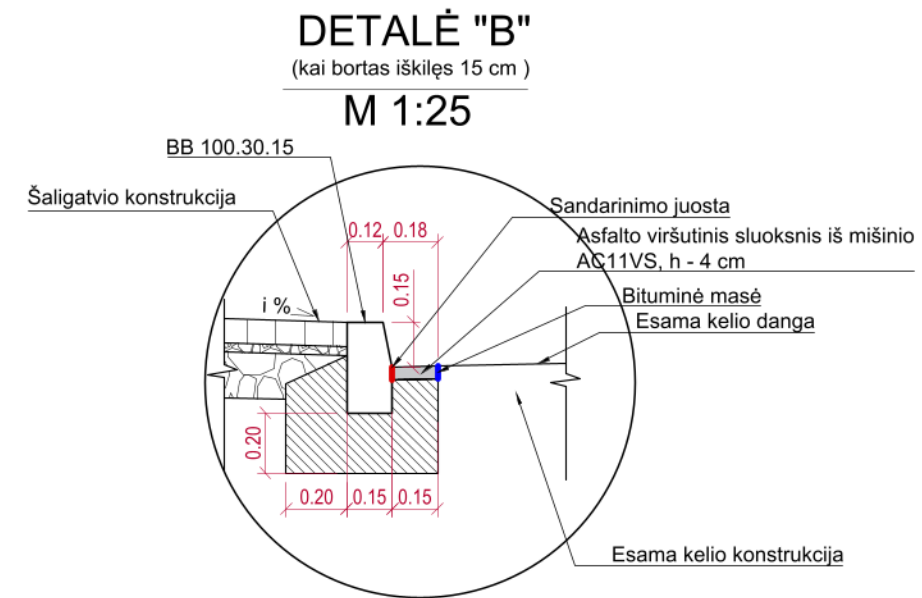
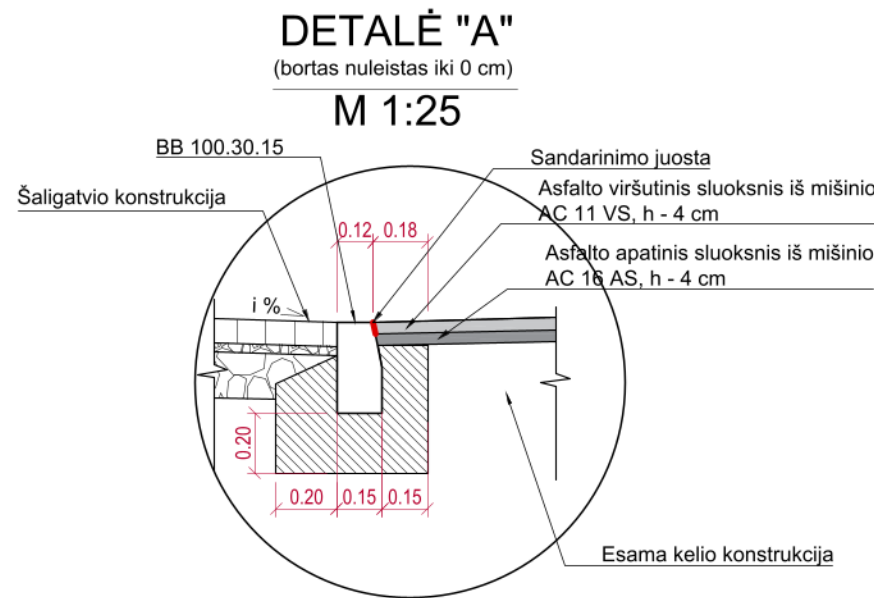
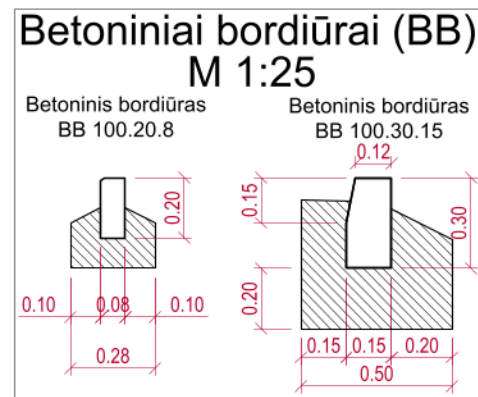
Skersinis profilis 1-1



Dangos sluoksnis iš betoninių trinkelų	8 cm
Pasluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5	3 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45, $E_{v2} \geq 100\text{MPa}$	15 cm
Esama dangos konstrukcija	

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VS	4 cm
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS	4 cm
Esama dangos konstrukcija	

Dangos sluoksnis iš betoninių trinkelų	8 cm
Pasluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5	3 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45, $E_{v2} \geq 100\text{MPa}$	15 cm
Esama dangos konstrukcija	

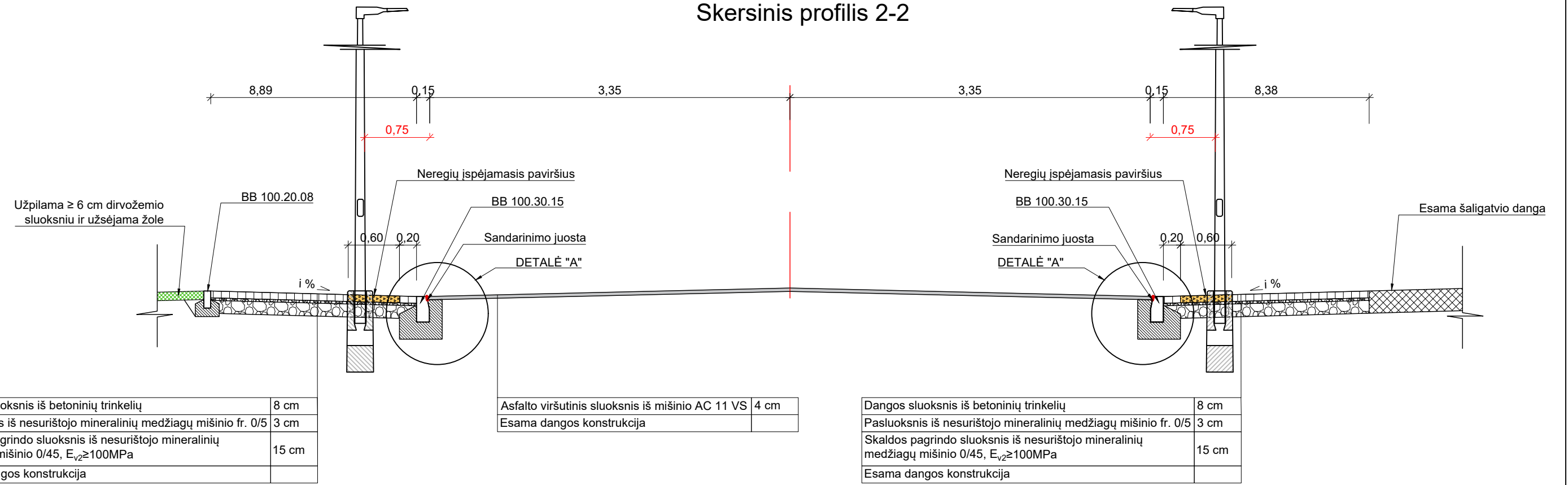


Pastabos:

- Matmenys pjūviuose pateikti metrais;
- i - dangos nuolydis pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir ISO 21542:2021 "Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas".
- Ties pėsčiųjų perėja numatyta nužeminti bordiūrus, kurie turi būti viename lygyje su kelio danga. Aukščių skirtumas negali būti didesnis nei 5mm.

0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI IR STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	KELIŲ PRIEŽIŪRA	AB „Kelių priežiūra“ Savanorių pr. 321C, LT-50120 Kaunas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastas remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastas remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Skersiniai pjūviai M 1:50
			DOKUMENTO ŽYMUO 23/47-VI112-67_67A-PRA-B-02
	KAUNO G. 22 LT-03212 VILNIUS		LAPAS LAPŲ 1 2

Skersinis profilis 2-2



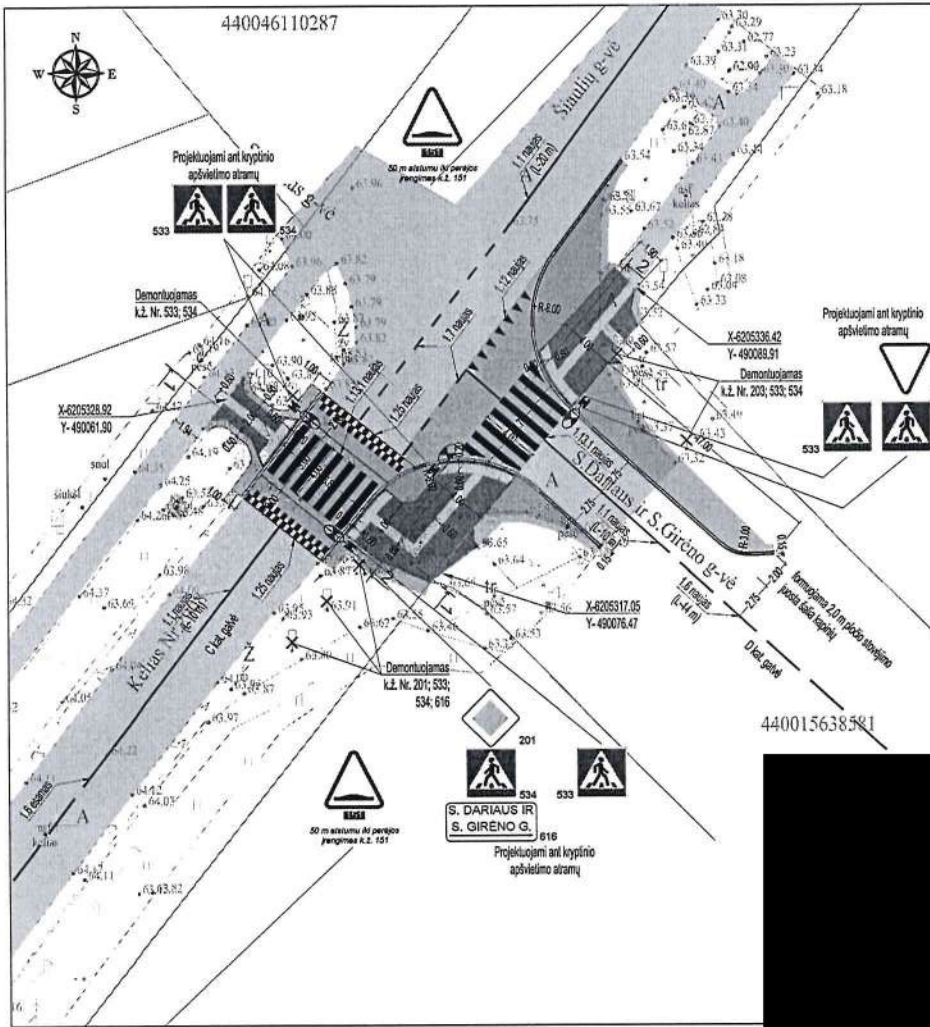
Pastabos:

- 1) Matmenys pjūviuose pateikti metrais;
- 2) i - dangos nuolydis pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir ISO 21542:2021 "Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas".
- 3) Ties pėsčiųjų perėja numatyta nužeminti bordiūrus, kurie turi būti viename lygyje su kelio danga. Aukščių skirtumas negali būti didesnis nei 5mm.

23/47-VI12-67_67A-PRA-B-02

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2	2	0

440046110287



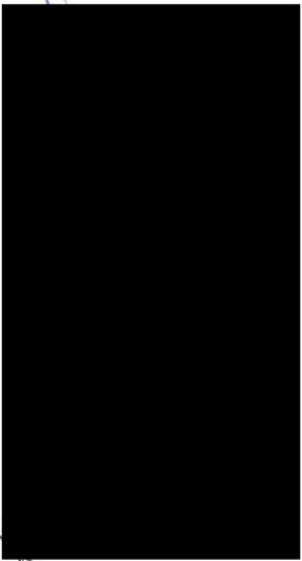
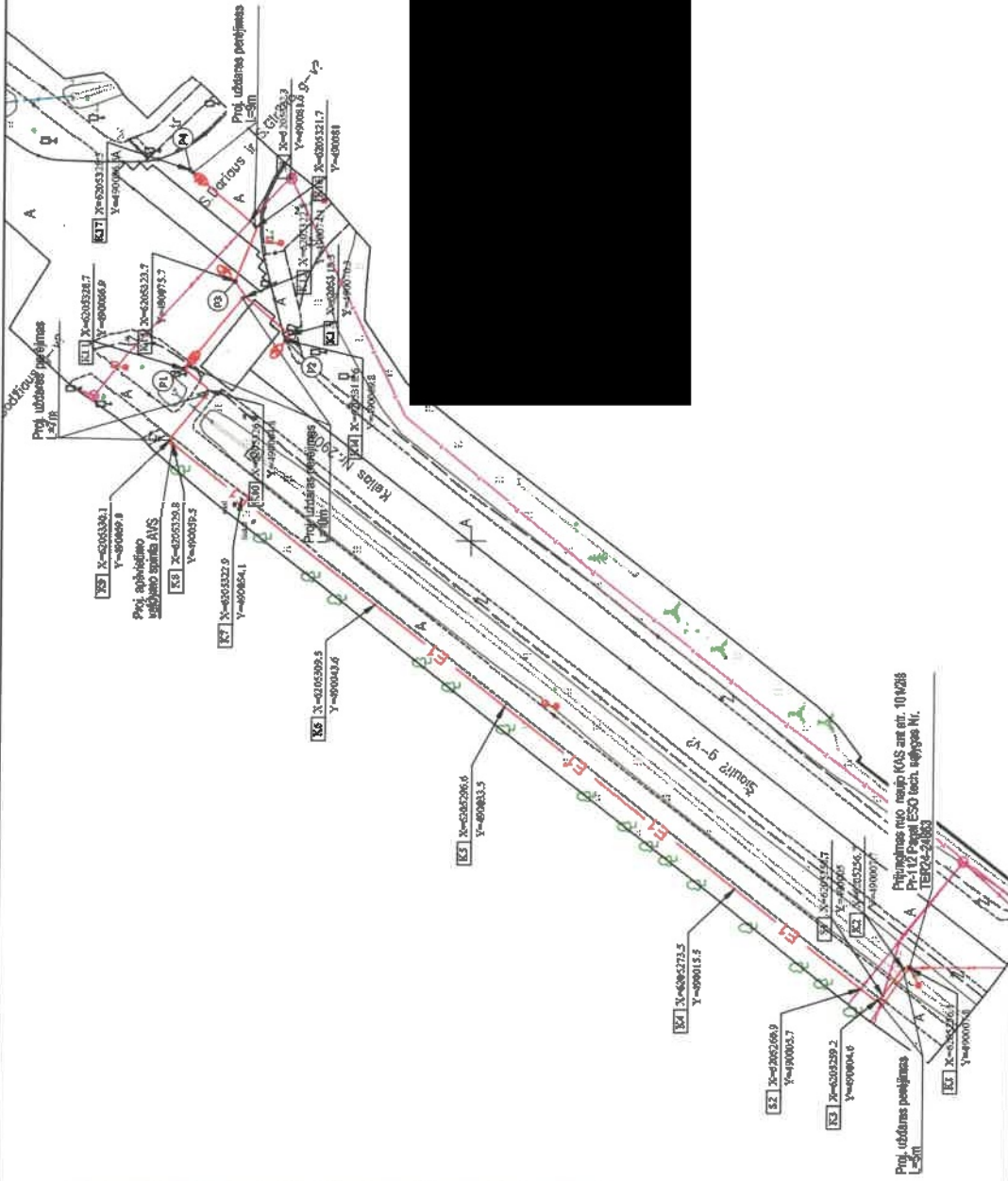
Suterminė žymėjimai:

	Esama kelio asfalto dangs
	Projekuojama pilnos spalvos betoninių trinkelų (20x10dcm) dangs
	Atstoma vieš
	Projekuojama geltos spalvos nerūgus (izoliuotai) paviršiai iš betoninių trinkelų (20x10dcm) dangos
	Projekuojama geltos spalvos nerūgus vedimo paviršiai iš betoninių trinkelų (20x10dcm) dangos
	Projekuojami betoniniai bordūrai (100x30x15cm) ant betono pagrindo, 15 cm virš važiuojamosios dalies
	Projekuojami perėmiamieji betoniniai bordūrai (100x30x15cm) ant betono pagrindo
	Projekuojami nužeminti betoniniai bordūrai (100x30x15cm) ant betono pagrindo
	Projekuojami betoniniai bordūrai (100x30x15cm) ant betono pagrindo
	Projekuojama horizontali dangos ženklinimas
	Projekuojama kelio ženklų atstomos pastatymo vieta
	Esama horizontali dangos ženklinimas
	Žemės atlypi ribos (procedūriniai matavimai)
	Žemės atlypi ribos (pralūnėtinai matavimai)
	Registruota atlypi riba
	Projekuojama kryptinio apšvietimo sistema

- Pastabos:**
1. Matavimus pateikti metrais.
 2. Esamo šaligatvio prie pėsčiųjų perėjimo zonos suvaržymas (nuleidimas iki pėsčiųjų perėjimo dangos aukščio arba pakėlimas pėsčiųjų perėjimo nulinimo atveju) atliekamas vedovaujantis Statybos techninio reglamento STR 2.03.01.2019 „Statinių prielaimumas“ reikalavimais.
 3. Vykdyt darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, išskirti suinteresuotų šrių atstovus.
 4. Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų šrių atstovams, Statybos darbų metu inžineriniai tinklai išsaugomi.
 5. Prieš vykdant darbus patikrinti darbų vykdymo zonoje esamų tinklų padėtį ir altitudas.
 6. Šalutinėje S. Dariaus ir S. Girėno gatvėje perėjimo zonoje numatomas dangos siurinimas iki 5,50 m, už 17 m suvedant su esama danga. Tokiu būdu gatvėje suformuojant stovėjimo juostą šalia kapinių, Šalutinėje gatvėje iki kelio juostos ribos atstojamos viršutinis asfalto sluoksnis, nes yra labai nusidėvėjęs. Pagrindinėje gatvėje įrengiamas greičio mažinimo kalnelis, atstojamos priegros prie perėjų, įrengiamas kryptinis apšvietimas, kelio ženklai, ir dangos ženklinimas.

0,323 km	
0,323	
šias	
LAIDA	
0	
LAPŲ	
1	

SITUACIJOS PLANAS



- Sutarbiniai žymėjimai:
- E1 - proj. apšvietimo atramos numeris
 - E2 - proj. 0,4kV kabelinė linija apsauginiam vamzdyje
 - E3 - proj. apšvietimo kabelinė linija apsauginiam vamzdyje
 - E4 - proj. perėjimo apšvietimo atrama su kryptiniu šviestuvu
 - E5 - kelio šlyčio riba

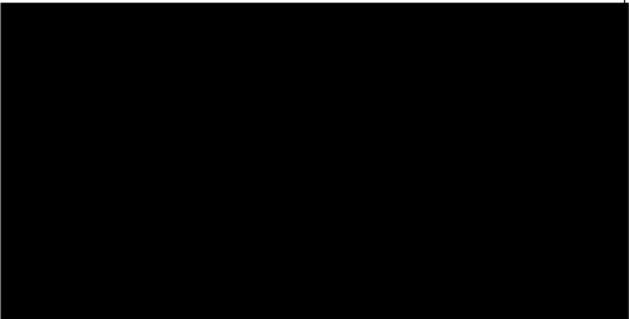
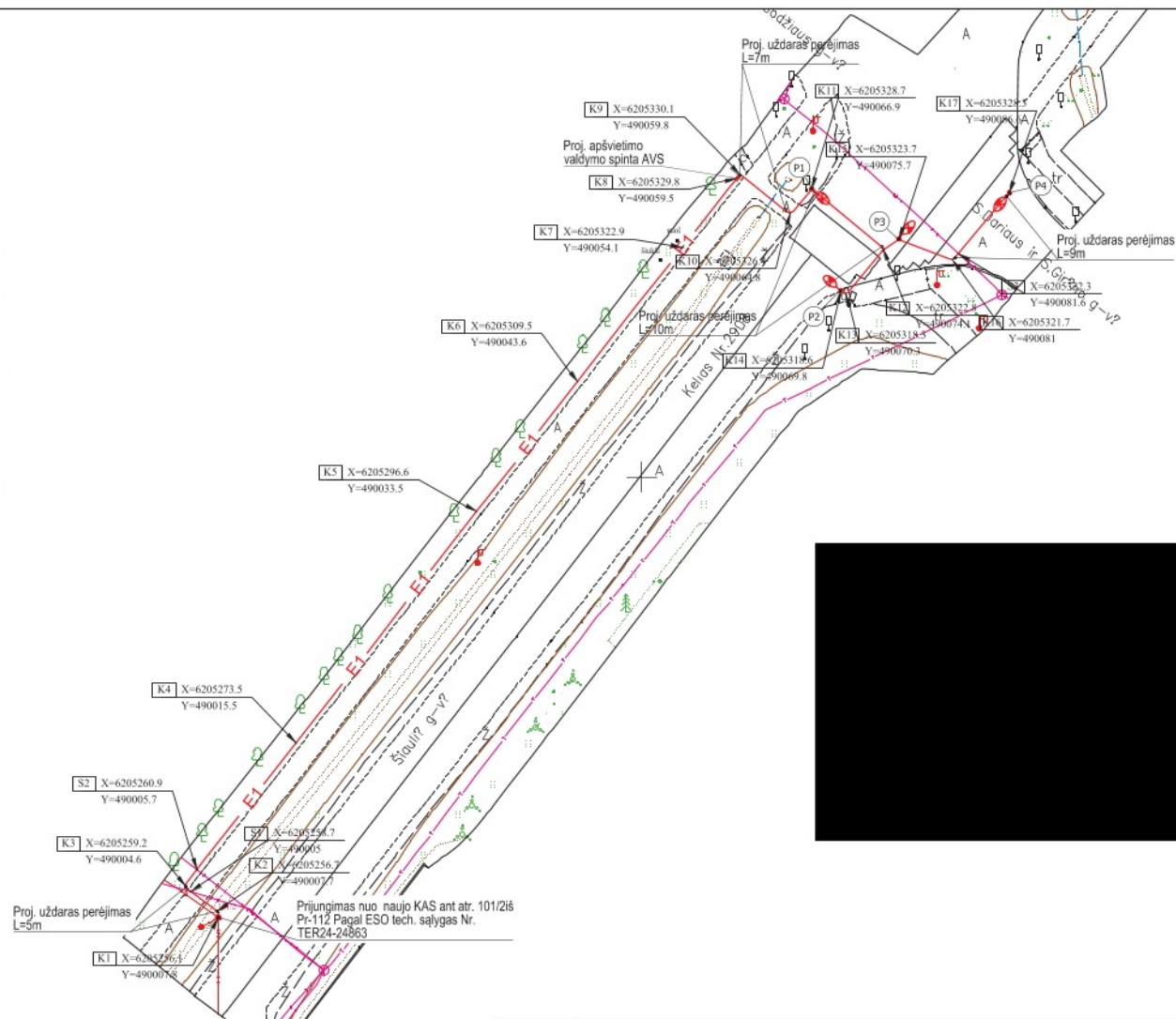
- P - proj. apšvietimo atramos numeris
- K - proj. kabelinės linijos koordinatė
- S - proj. kabelinės linijos susikirtimo su esamais požeminiais tinklais koordinatės

Pastabos:

1. Vykdyti darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, išsikviesti suinteresuotų žinybų atstovus.
2. Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Statybos darbų metu inžineriniai tinklai išsaugomi.
3. Priešiekus kabelius, kurie nėra apsaugoti, įrengti apsaugą sudedamam (D110) remontiniam vamzdynui.
4. Prieš vykdydami darbus patikslinti darbu vykdymo zonoje esamų tinklų padėtį ir atitudes.
5. Mažmenys pateikti mediniai.

Proj. Nr. 2908 km ir 0,337 km paprastasis į perėjimą, aprašas	
Proj. kelio Nr. 2908 km ir 0,337 km ir 0,337 km	
LAIDA	0
km ir 0,337 km planas tikslais	
LAPAS	LAPU
03	1
	1

SITUACIJOS PLANAS

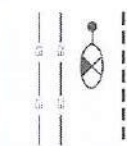
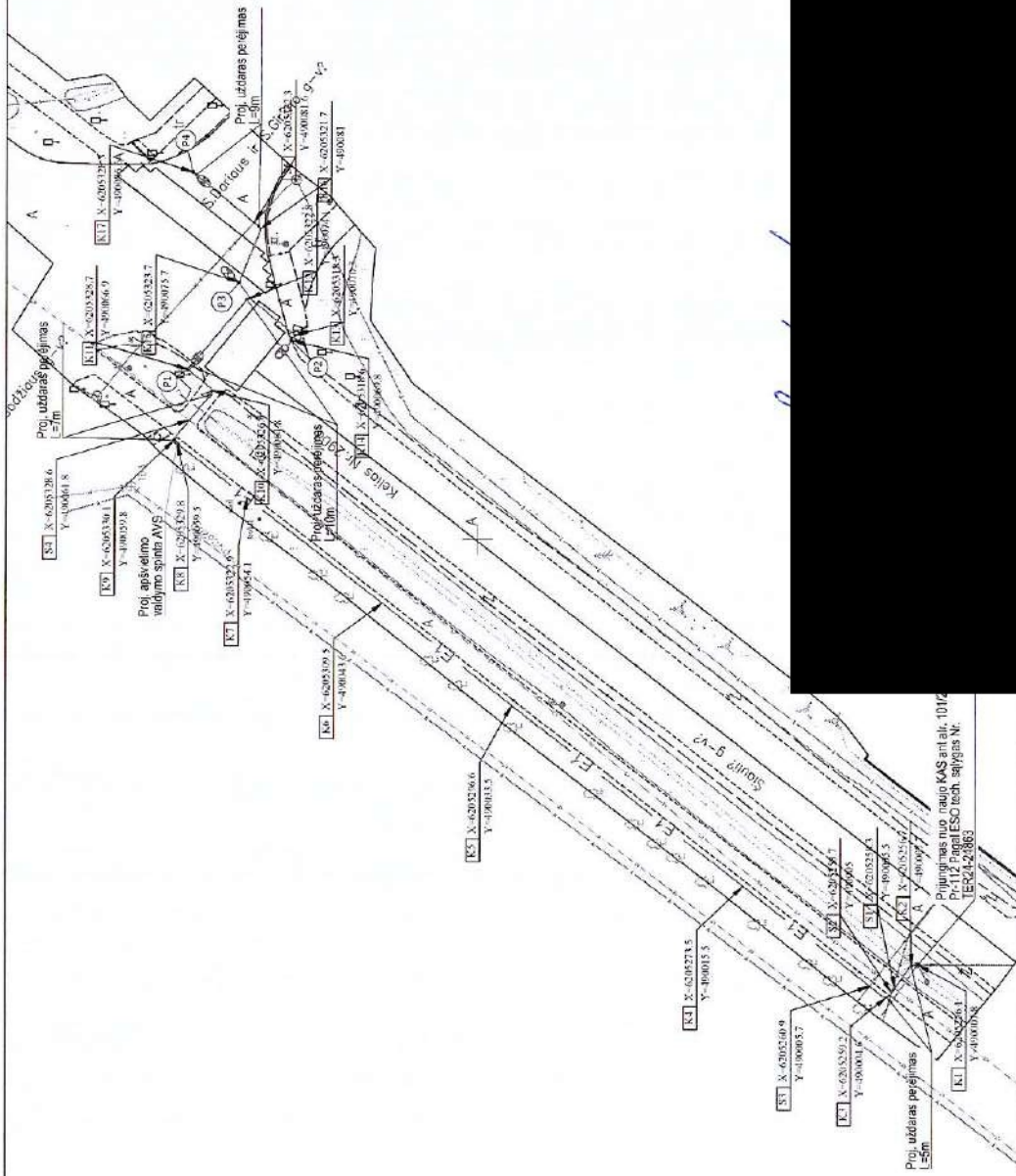
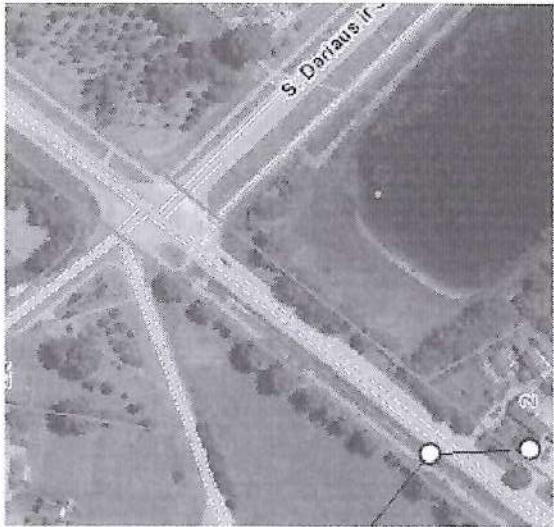


- Sutartiniai žymėjimai:
- E1 — E1 — proj. 0,4kV kabelinė linija apsauginiame vamzdyje
 - E2 — E2 — proj. apšvietimo kabelinė linija apsauginiame vamzdyje
 - proj. perėjos apšvietimo atrama su kryptiniu šviestuvu
 - - - - - kelio sklypo riba
 - (P) → proj. apšvietimo atramos numeris
 - (K) X=6146745 Y=614945 proj. kabelinės linijos koordinatė
 - (S) X=6146745 Y=614945 proj. kabelinės linijos susikirtimo su esamais požeminiais tinklais koordinatė

- Pastabos:
- Vykdamas darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonose, išsikviesti suinteresuotų žinybų atstovus.
 - Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Statybos darbų metu inžineriniai tinklai išsaugomi.
 - Pasiekus kabelius, kurie nėra apsaugoti, įrengti apsaugą sudedamu (D110) remontiniu vamzdžiu.
 - Prieš vykdamas darbus patikslinti darbų vykdymo zonoje esamų tinklų padėtį ir altitudes.
 - Matmenys pateikti metrais.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
[Redacted Content]		
PAVADINIMAS es reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastasis sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
PAVADINIMAS pinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 gumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km		
PAVADINIMAS erėjos ties 0,323 km ir 0,337 km planas tuojamais elektros tinklais M 1:500		LAIDA
		0
2-67_67A-PRA-B-03		LAPAS LAPŪ
		1 1

SITUACIJOS PLANAS



Suapibūdinimai:
 proj. 0-4kv kabelinė linija apsauginiame vamzdyje
 proj. apšvietimo kabelinė linija apsauginiame vamzdyje
 proj. perėjos apšvietimo atrama su kryptiniu šviestuvu
 kelio sklypo riba

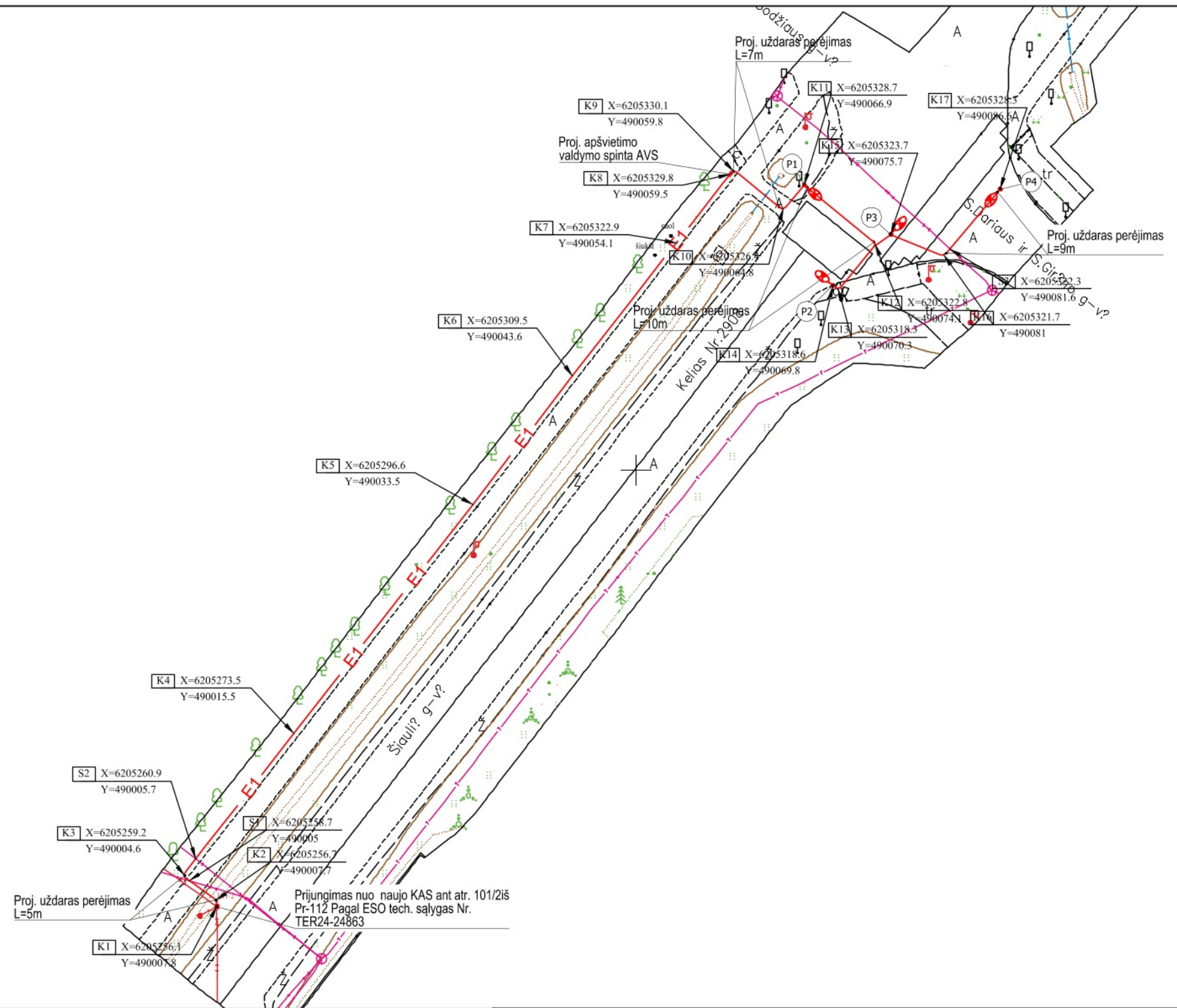
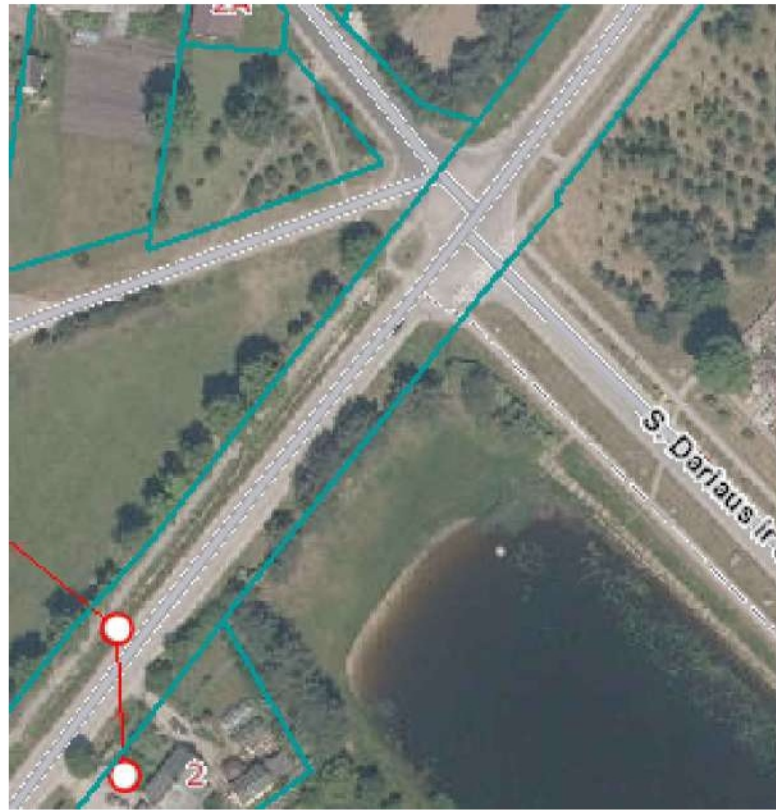
(P) — proj. apšvietimo atramos numeris
 K X=6146745 Y=614945 proj. kabelinės linijos koordinatė
 S X=6146745 Y=614945 proj. kabelinės linijos susikirtimo su esamais požeminiais tinklais koordinatė

Pastabos:

1. Vykdomi darbai inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, išskirti suinteresuotų žinybų atstovams.
2. Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Statybos darbai metu inžineriniai tinklai išsaugomi.
3. Pasiekus kabelius, kurie nėra apsaugoti, įrengti apsaugą sužadamam (D110) remontiniui vamzdžiui.
4. Prieš vykdomus darbus patikslinti darbų vykdymo zonoje esamų tinklų padėtį ir atitiktumą.
5. Mažmenys pateikti metrui.

LAIDA	0
LAPU	1

SITUACIJOS PLANAS



- Sutartiniai žymėjimai:**
- proj. 0,4kV kabelinė linija apsauginiame vamzdyje
 - proj. apšvietimo kabelinė linija apsauginiame vamzdyje
 - proj. perėjos apšvietimo atrama su kryptiniu šviestuvu
 - kelio sklypo riba
 - proj. apšvietimo atramos numeris
 - proj. kabelinės linijos koordinatė
 - proj. kabelinės linijos susikirtimo su esamais požeminiais tinklais koordinatė

- Pastabos:**
- Vykdamas darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, išsikviesti suinteresuotų žinybų atstovus.
 - Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Statybos darbų metu inžineriniai tinklai išsaugomi.
 - Pasiekus kabelius, kurie nėra apsaugoti, įrengti apsaugą sudedamu (D110) remontiniu vamzdžiu.
 - Prieš vykdamas darbus patikslinti darbų vykdymo zonoje esamų tinklų padėtį ir altitudes.
 - Matmenys pateikti metrais.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK.	AB „Kelių priežiūra“ Savanorių pr. 321C, LT-50120 Kaunas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km paprastas remontas, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 2908 Pakruojis–Lygumai–Naisiai ties 0,323 km ir 0,337 km
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Tvarkomos pėsčiųjų perėjos ties 0,323 km ir 0,337 km planas su projektuojamais elektros tinklais M 1:500
		DOKUMENTO ŽYMUO 23/47-VII12-67_67A-PRA-B-03
		LAPAS LAPŲ 1 1

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos		2024-07-18	Pritarta	1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdam darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti.	-
2.	Elektra		2024-07-18	Pritarta	-	-

Registracijos Nr.

P94821

Pasirašymo data

2024-07-18 17:10