

Užsakovas:	AB „Lietuvos automobilių kelių direkcija“
Statinio projekto pavadinimas:	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir ties 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas
Statybos rūšis:	Statinio paprastasis remontas
Statinio kategorija:	Ypatingasis
Etapas:	Paprastojo remonto aprašas
Komplekso žymuo:	23/47-V9-03_04-PRA
Tomas:	I
Laida:	0

BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Lapo Nr.
Teksto dokumentai				
23/47-V9-03_04-PRA-BSŽ	3	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	2
23/47-V9-03_04-PRA-AR1	14	0	Aiškinamasis raštas (susisiekimasis)	5
23/47-V9-03_04-PRA-AR2	3	0	Aiškinamasis raštas (apšvietimas)	19
23/47-V9-03_04-PRA-TS1	15	0	Techninės specifikacijos (susisiekimasis)	22
23/47-V9-03_04-PRA-TS1	12	0	Techninės specifikacijos (apšvietimas)	35
23/47-V9-03_04-PRA-SŽ1	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis 1,785 km (susisiekimasis)	44
23/47-V9-03_04-PRA-SŽ2	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis 1,869 km (susisiekimasis)	49
23/47-V9-03_04-PRA-SŽ3	4	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis 1,785 km, 1,869 km (apšvietimas)	51
23/47-V9-03_04-PRA-PSS	3	0	Atliktų pritarimų ir suderinimų sąrašas	55
Brėžiniai				
23/47-V9-03_04-PRA-B-01	1	0	Tvarkomos pėsčiųjų perėjos ties 1,785 km planas M 1:250	58
23/47-V9-03_04-PRA-B-02	1	0	Tvarkomos pėsčiųjų perėjos ties 1,785 km planas M 1:250	59
23/47-V9-03_04-PRA-B-03	1	0	Skersinis pjūvis 1-1, M 1:50	60
23/47-V9-03_04-PRA-B-04	1	0	Skersinis pjūvis 2-2, M 1:50	61
23/47-V9-03_04-PRA-B-05	1	0	Tvarkomos pėsčiųjų perėjos ties 1,785 km planas su projektuojamais elektros tinklais M 1:500	62
23/47-V9-03_04-PRA-B-06	1	0	Pėsčiųjų perėjos apšvietimo principinė schema	63
Priedai				

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

		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir ties 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir ties 1,869 km		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
		BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0	
LT	AB "LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA"	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
		23/47-V9-03_04-PRA-BSŽ	1	2

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Lapo Nr.
	3	-	Išrašai iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro	64
	1	-	Topografinės nuotraukos	67
	3	-	Projektavimo sąlygos	70
	3	-	Pėsčiųjų perėjų apšvietimo skaičiavimai	73
	11	-	Derinimai su institucijomis	76

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-03_04-PRA-BSŽ	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS (susisiekimas)

1. ESAMA PADĖTIS

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašo parengimo ir darbų atlikimo užsakovas – AB „Lietuvos automobilių kelių direkcija“. Paprastojo remonto aprašas parengtas vadovaujantis 2020 m. gruodžio 22 d. sutartimi Nr. S-1654, kartu su sutartimi pateikta techninė specifikacija, suderintais su AB Lietuvos automobilių kelių direkcija 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. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas 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. 165 Šilalė–Šilutė ties 0,888 km, (Šilalės r. sav., Šilalės m., Nepriklausomybės g.)
2 objekto statybos vieta	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 0,964 km, (Šilalės r. sav., Šilalės m., J. Basanavičiaus g.)
Statybos rūšis	Paprastasis remontas
Statinio projekto etapas	Aprašas

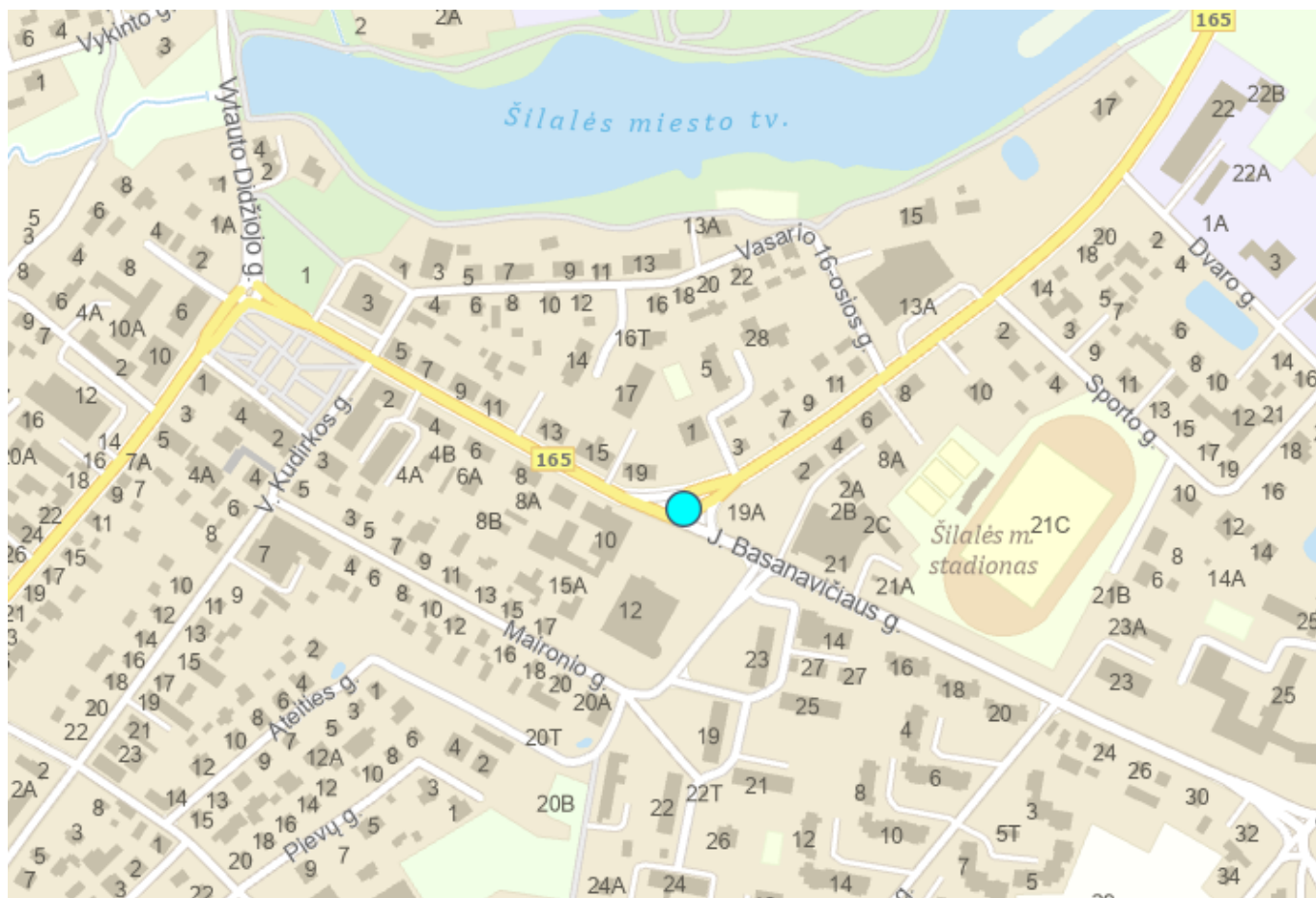
Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km yra Šilalės miesto teritorijoje. Šiame ruože eismo intensyvumas 2022 metų duomenimis (ruožo pradžia – 0 km, pabaiga – 20,344 km) – 1948 aut./p., iš kurių krovinio transporto – 211 aut./p.

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

KVAL	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir ties 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
[Redacted]	[Redacted]	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir ties 1,869 km		
[Redacted]	[Redacted]	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		AIŠKINAMASIS RAŠTAS (susisiekimas)		0
LT	AB „LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA“	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
		23/47-V9-03_04-PRA-AR1	1	8

Nagrinėjamos perėjos, ties 1,785 km ir 1,869 km yra Šilalės miesto šiaurinėje dalyje. Visų perėjų zonose leistinas maksimalus greitis – 50 km/val. Eismas – dvipusis.

1 objektas, krašto kelyje Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km



1 pav. 1 objekto vieta

Ties tvarkoma pėsčiųjų perėja nėra įrengto kryptinio apšvietimo. Betoniniai bordiūrai, ties perėja kairėje ir dešinėje pusėje nužeminti, tačiau dešinėje pusėje nužeminti betoniniai bordiūrai yra apie 6-7 cm aukščiau nei esama kelio danga.

Pėsčiųjų perėja jungia šaligatvius, esančius abejose kelio pusėse ir einančius lygiagrečiai keliui. Esama šaligatvių danga – betoninės trinkelės 20x10 cm. Kairėje ir dešinėje šaligatvio pusėje neįrengtos taktinės dėmesį atkreipiančios struktūros. Važiuojamosios dalies plotis tvarkomos perėjos zonoje – apie 7,60 m, įrengtos eismo saugumo salelės. Apsauginės pėsčiųjų tvorelės nėra įrengtos.

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

Saugomos teritorijos

Objektas nepatenka į saugomas teritorijas.

Objektas nepatenka į kultūros paveldo teritoriją.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-03_04-PRA-AR1	2	8	0



2 pav. Numatoma sutvarkyti perėja ties 1,785 km

2 objektas, krašto kelyje Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,869 km



3 pav. 2 objekto vieta

Ties tvarkoma pėsčiųjų perėja nėra įrengto kryptinio apšvietimo. Betoniniai bordiūrai, ties perėja kairėje ir dešinėje pusėje nužeminti, tačiau dešinėje pusėje nužeminti betoniniai bordiūrai yra apie 6-7 cm aukščiau nei esama kelio danga.

Pėsčiųjų perėja jungia šaligatvius, esančius abejuose kelio pusėse ir einančius lygiagrečiai keliui. Esama šaligatvių danga – betoninės trinkelės 20x10 cm. Kairėje ir dešinėje šaligatvio pusėje neįrengtos taktilinės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-03_04-PRA-AR1	3	8	0

dėmesį atkreipiančios struktūros. Važiuojamosios dalies plotis tvarkomos perėjos zonoje – apie 8,50 m, įrengta saugumo salelė. Apsauginės pėsčiųjų tvorelės nėra įrengtos.

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

Saugomos teritorijos

Objektas nepatenka į saugomas teritorijas.

Objektas nepatenka į kultūros paveldo teritoriją.



4 pav. Numatoma sutvarkyti perėja ties 1,869 km

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Dangų konstrukcijų parinkimas:

Šiame ruože eismo intensyvumas 2022 metų duomenimis (ruožo pradžia – 0 km, pabaiga – 20,344 km) – 1948 aut./p., iš kurių krovinio transporto – 211 aut./p.

Kadangi pėsčiųjų perėjų sutvarkymo metu pagrindo sluoksniai nekeičiami, o atstatoma asfalto danga, ties įrengiamais bordiūrais, vadovaujantis IT ASFALTAS 08 1 lentele, parenkamas asfalto mišinys: viršutinis asfalto sluoksnis iš mišinio AC 11 VS (asfalto dangos atstatymui, ties įrengiamais bordiūrais).

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

Atstatoma asfalto dangos konstrukcija (ties įrengiamais bordiūrais)

Pagal IT ASFALTAS 08 1 lentelę parenkama asfalto dangos konstrukcija:

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-03_04-PRA-AR1	4	8	0

Trinkelų dangos konstrukcija (atstatomas esamas šaligatvis, o bordiūrai nužeminami)

Trinkelų dangos konstrukcija įrengiama ant esamos dangos konstrukcijos:

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

Trinkelų dangos konstrukcija (atstatomos esamos salelės, o bordiūrai nužeminami)

Trinkelų dangos konstrukcija įrengiama ant esamos dangos konstrukcijos:

- Betoninės trinkelės (įspėjamasis/vedimo paviršiai) 0,08 m;
- Pasluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5 0,03 m;
- Esama dangos konstrukcija.

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžiniuose Nr. 23/47-V9-03_04-PRA-B-01; B-02; B-03; B-04.

Darbų kiekiai pateikti Sąnaudų kiekių žiniaraščiuose Nr. 23/47-V9-03_04-PRA-SŽ1; SŽ2.

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. 165, ties 1,785 km, 1,869 km.

Ties 1,785 km, 1,869 km numatyta įrengti kryptinį pėsčiųjų perėjos apšvietimą. Apraše numatoma pertvarkomų perėjų visus projektinius sprendinius pritaikyti žmonių su negalia reikmėms.

1 objektas, krašto kelyje Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km

1.1. Sutvarkant pėsčiųjų perėją numatyta atlikti ardymo darbus:

- Išardyti esamus betoninius gatvės bordiūrus;
- Išardyti esamą trinkelų dangą šaligatvyje;
- Demontuoti esamą asfalto dangą ties demontuojamais bordiūrais;
- Demontuoti kelio ženklus Nr. 533, 534, 408 ir 409 ir atramas;
- Pašalinti esamą horizontalųjį dangos ženklinimą, tvarkomos perėjos darbų zonoje.

1.2. Ties atstatomoma iškilia saugumo salele, numatoma:

- Įrėminti betoniniais bordiūrais, kurie virš važiuojamosios dalies iškilę 0,07m;
- Pėsčiųjų perėjos plotyje, įrengti nužemintus betoninius bordiūrus taip, jog tarp kelio dangos ir bordiūro viršaus aukščių skirtumas nebūtų didesnis nei 5 mm;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-03_04-PRA-AR1	5	8	0

- Atstatyti asfalto dangą, ties įrengiamais bordiūrais;
- Įrengti trinkelį ir taktilinių paviršių dangą ant 3 cm storio pasluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5.

1.3.Kairėje kelio pusėje numatyta:

- Įrengti nužemintus betoninius bordiūrus taip, jog tarp kelio dangos ir bordiūro viršaus aukščių skirtumas nebūtų didesnis nei 5 mm;
- Įrengti gatvės pereinamuosius betoninius, 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;

1.4.Dešinėje kelio pusėje numatyta:

- Įrengti nužemintus betoninius bordiūrus taip, jog tarp kelio dangos ir bordiūro viršaus aukščių skirtumas nebūtų didesnis nei 5 mm;
- Įrengti gatvės pereinamuosius betoninius, suvedant su esamais betoniniais bordiūrais;
- Įrengti gatvės vejos 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;
- Įrengti trinkelį dangos privedimą iki esamo šaligatvio trinkelį dangos;
- Atstatyti asfalto dangą, ties įrengiamais bordiūrais ir suvesti su esama danga;
- Atstatyti pažeistus vejos plotus.

1.5.Įrengti horizontalųjį dangos ženklimą:

- Ženklimą Nr. 1.13.1 „Pėsčiųjų perėja“;
- Ženklimą Nr. 1.1 „Siaura ištinė linija“, suvedant su esamu horizontaliuoju ženkliniu;

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

2 objektas, krašto kelyje Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,869 km

2.1.Sutvarkant pėsčiųjų perėją numatyta atlikti ardymo darbus:

- Išardyti esamus betoninius gatvės bordiūrus;
- Išardyti esamą trinkelį dangą šaligatvyje;
- Demontuoti esamą asfalto dangą ties demontuojamais bordiūrais;
- Demontuoti esamą asfalto dangą salelėje ties įrengiamais taktiliniais paviršiais;
- Demontuoti kelio ženklus Nr. 533, 534 ir 332 ir atramas;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-03_04-PRA-AR1	6	8	0

- Pašalinti esamą horizontalųjį dangos ženklimą, tvarkomos perėjos darbų zonoje.

2.2. Ties iškilia saugumo salele, numatoma:

- Įrengti taktilinių paviršių dangą ant 3 cm storio pasluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5.

2.3. Kairėje kelio pusėje numatyta:

- Įrengti nužemintus betoninius bordiūrus taip, jog tarp kelio dangos ir bordiūro viršaus aukščių skirtumas nebūtų didesnis nei 5 mm;
- Įrengti gatvės pereinamuosius betoninius, 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.

2.4. Dešinėje kelio pusėje numatyta:

- Įrengti nužemintus betoninius bordiūrus taip, jog tarp kelio dangos ir bordiūro viršaus aukščių skirtumas nebūtų didesnis nei 5 mm;
- Įrengti gatvės pereinamuosius betoninius, 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;
- Įrengti trinkelį dangos privedimą iki esamo šaligatvio trinkelį dangos;
- Atstatyti asfalto dangą, ties įrengiamais bordiūrais ir suvesti su esama danga.

2.5. Įrengti horizontalųjį dangos ženklimą:

- Ženklimą Nr. 1.13.1 „Pėsčiųjų perėja“;

Dangos ženklimas atliekamas polimerinėmis medžiagomis, laikantis kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklių.

Apraše iš abiejų pėsčiųjų perėjos pusių, numatyta įrengti kelio ženklus Nr. 533 ir Nr. 534 „Pėsčiųjų perėja“, kurie įrengiami ant kryptinio apšvietimo atramų. Iškilioje saugumo salelėje iš abiejų pusių numatyta įrengti kelio ženklus Nr. 533 „Pėsčiųjų perėja“. Taip pat saugumo salelės pradžioje ir pabaigoje numatyta įrengti kelio ženklus Nr. 407 „Apvažiuoti iš dešinės“ kartu su vertikaliuoju ženkliniu 2.3 „Horizontalios juodos ir baltos juostos“. Visi naujai įrengiami ženklai, kurie montuojami ne ant kryptinio apšvietimo atramų, rengiami ant naujų vienstiebių metalinių atramų.

Įrengiamų kelio ženklų Nr. 533, 534, 332, 408 ir 409 dydžio grupė – 1 (parinkta atsižvelgiant į Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliuojo ženklavimo taisyklių 1 lentelę), Nr. 407 – 0 dydžio grupė. Kelyje numatomų įrengti nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų Nr. 533, 534, 332, 407, 408 ir 409 atspindžio klasės RA2. Nurodytos kelio ženklų dydžio grupės ir atspindžio klasės reikalavimai netaikomi esamiems ar perkeliams kelio ženklų skydams.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-03_04-PRA-AR1	7	8	0

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžiniuose Nr. 23/47-V9-03_04-PRA-B-01; B-02; B-03; B-04.

Darbų kiekiai pateikti Sąnaudų kiekių žiniaraščiuose Nr. 23/47-V9-03_04-PRA-SŽ1; SŽ2.

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-V9-03_04-PRA-AR1	8	8	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 darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. 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)

KVAL PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		AIŠKINAMASIS RAŠTAS (apšvietimas)		0
		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
		23/47-V9-3_4-PRA-AR2		LAPŲ
LT	AB "LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA"			1
				2

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Atlikus skaičiavimus pėsčiųjų perėjos apšvietimui projekte priimta 6 m aukščio cinkuota metalinė atrama, gembės aukštis 0,5m, ilgis 0,5 m, $\leq 58W$, ≥ 8366 lm, 5700K, LED šviestuvu, pamatu, kontaktais, vienfaziu automatiniu jungikliu C6A.

Pėsčiųjų perėjų apšvietimas projektuojamas pagal Lietuvos standarto LST EN 13201 serijos atitinkamas dalis [3.8],[3.9],[3.10]. Lietuvos standartą LST EN 13201-2 „Gatvių apšvietimas“. 2dalis „Eksploataciniai reikalavimai“ Lietuvos standartą LST EN 13201-3 „Gatvių apšvietimas“ .3 dalis „Eksploatacinių parametrų apskaičiavimas“, Lietuvos standartą LST EN 13201-4 „Gatvių apšvietimas“ .4 dalis „Apšvietimo parametrų matavimo metodai“.

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.

Apšvietimo atramose įrengti atšakinį gnybtyną (SV15) su 1F C6A automatiniais jungikliais.

Apšvietimo atramose naudoti kabelius varinėmis 3x1,5mm².

Apšvietimo atramos įžeminamos $R \leq 30 \Omega$, remiantis apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis (AEIIT).

Projekte numatoma pėsčiųjų perėjos apšvietimo tinklą prijungti iš projektuojamo apšvietimo valdymo spintos AVS.

AVS įžeminti įrengiant $R \leq 10 \Omega$ varžos įžeminimo kontūrą.

AVS prijungti nuo AB ESO komercinės apskaitos spintos KS-667 iš TR-7, nutiesiant 4x16 mm² skerspjūvio kabeliu, aliuminėmis gyslomis, veriamu į apsauginį PE $\geq \varnothing 50$ mm vamzdį pagal AB ESO prijungimo sąlygos TER 23-84432.

Apšvietimo tinklui iš AVS numatyti 4x16 mm² skersmens kabeliai, aliuminėmis gyslomis, veriami į apsauginius PE $\geq \varnothing 50$ mm vamzdžius.

Darbai turi būti vykdomi tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovų priežiūroje. Prieš atliekant darbus kitų požeminių komunikacijų apsaugos zonose būtina iškviešti jų atstovus. Kasimo darbus kitų komunikacijų apsaugos zonose galima vykdyti tik rankiniu būdu ir gavus atstovų sutikimus.

Statybos-montavimo ir įžeminimo darbus vykdyti pagal darbų saugos taisyklių ir EĪBT reikalavimus.

Apšvietimo atramoms įrengiamas įžeminimas. Apšvietimo šviestuvai turi būti įnulinami apsauginiu laidininku ir prijungiami prie atramoje įrengto pakartotinio įžemintuvo.

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-V9-3_4-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 metodai. Bandymas štampu“	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)

		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (susisiekimas)		0
		STATYTOJAS IR (ARBA) UZSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
LT	AB “LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA”	23/47-V9-03_04-PRA-TS1		LAPAS LAPŲ
				1 15

„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)	Granuliometrinė sudėtis ir smulkiųjų dalelių kiekis	1 ėminys/objektui	netaikoma	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²	Netaikoma dėl labai mažos darbų apimtys 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 apimtys 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. Atsparumo trupinimui nustatymo metodai“	Atsparumas trupinimui	netaikoma	netaikoma	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²	
LST 1361.10 „Mineralinės	Atsparumas smūgiams	netaikoma	netaikoma	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²	

	automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas“					
Asfalto mišiniai	LST EN 12697-2 5 (arba lygiavertis)	Granulimetrinė sudėtis	1 band./objektui	1 band./paketui ¹ (pagal a/b sluoksnio tipą)	3 band./ (7000–9000 m ²)	Taikoma sumažinta apimtimi dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete.
	LST EN 12274-25 (arba lygiavertis)	Rišklio kiekis	1 band./objektui	1 band./paketui ¹ (pagal a/b sluoksnio tipą)	3 band./ (7000–9000 m ²)	Taikoma sumažinta apimtimi dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete.
	LST EN 1427 „Bitumas ir bituminiai riškiliai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas. Žiedo ir rutulio metodas“	Regeneruoto rišklio minkštėjimo temperatūra ir penetracija bei tamprioji santykinė deformacija (PMB E)	1 band./objektui	1 band./paketui ¹ (pagal a/b sluoksnio tipą)	1–2 band./objektui	
	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)	3 band./ (7000–9000 m ²)	Taikoma sumažinta apimtimi dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete.
Asfalto sluoksniai (viršutinis)	TRA ASFALTAS 08 priedas 5	Sutankinimo laipsnis	netaikoma	1 bandymas/paketui ¹	3 band./7000-9000m 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	Užsakovo (statytojo) nuožiūra	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 tuštymių kiekis	netaikoma	1 bandymas/paketui ¹	3 band./ (7000–9000 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)	Sluoksnio storis arba sluoksnio svoris	netaikoma	1 bandymas/paketui ¹	Ne rečiau, kaip kas 200-300 m	
	LST EN 13036-7 (arba lygiavertis)	Lygumas (po 3 m ilgio liniuote)	1 bandymas/objektui	1 bandymas/objektui	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, vejai, sėkloms, kabelių apsaugos vamzdžiams, vandens surinkimo latakams, šulinių liukams ir paaukštinimo medžiagoms, vandens nuvedimo vamzdžiams ir šuliniams, pralaidoms ir pėsčiųjų tvorelės gaminiams. Jų tinkamumas naudojimui ir atitikimas paprastojo remonto aprašo techninėms specifikacijoms grindžiamas gamintojo pateikta eksploatacinių savybių deklaracija.

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 23/47-V9-03_04-PRA-TS1	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	15	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 susidaranti medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, būtų transportuojamos į Kelių direkcijos nurodytas sandėliavimo vietas (-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-V9-03_04-PRA-TS1	6	15	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:

- Metalo 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.

3.1.1. Žemės sankasos gruntai

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-03_04-PRA-TS1	7	15	0

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 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. 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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-03_04-PRA-TS1	8	15	0

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.

4.2.1.2. Nesurištųjų medžiagų pagrindo stiprumas

Pagrindo sluoksniams keliami laikomosios gebos reikalavimai:

Pėsčiųjų ir dviračių takai, šaligatviai:

- SPS/ŽPS – 100 MPa;
- ŠNS – netaikoma.

Važiuojamoji dalis:

- SPS/ŽPS – 120 MPa;
- AŠAS – 80 MPa;
- ŠNS – netaikoma.

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 sluoksnio leistinieji nuokrypiai nurodyti IT SBR 19, VII skyriaus, IV skirsnyje. Skaldos ir žvyro pagrindo sluoksnio leistinieji nuokrypiai nurodyti IT SBR 19 VIII skyriaus IV skirsnyje, tačiau netaikomi 72 p. reikalavimai. Skaldos ir žvyro pagrindo sluoksnio 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 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA ASFALTAS 08), IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau IT ASFALTAS 08), 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 I skyriuje pateiktą lentelę „Pėsčiųjų perėjų ir jų prieigų paprastojo remonto darbų savikontrolės ir

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-03_04-PRA-TS1	9	15	0

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.

5.2.1.3.1 lentelė. Asfalto mišiniai

Sluoksnio tipas	Mišinys	Mineralinė medžiaga	Rišiklis
Viršutinis	AC 11 VS	Pagal TRA UŽPILDAI 19	50/70 arba 70/100

Minėti asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje.

5.2.2. Darbų atlikimas

Asfalto sluoksnių įrengimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 08, VIII skyriaus reikalavimus.

5.2.2.1. Posluoksnio paruošimas

Posluoksnio paruošimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 08, IX skyriaus reikalavimus.

5.2.2.2. Sluoksnių sukibimo užtikrinimas

Sluoksnių sukibimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 08, 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 08 X skyriaus, II-IV skirsnio reikalavimus.

Sandarintos siūlės (pvz.: asfalto viršutinio sluoksnio 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 sluoksnio storis iki 2,5 cm;
- mažiausiai 15 mm, kai sluoksnio 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).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-03_04-PRA-TS1	10	15	0

5.2.2.4. Klojimas

Asfalto dangos sluoksnių klojimas turi atitikti IT ASFALTAS 08, XI skyriaus reikalavimus.

6. TS06 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.

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 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.

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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-03_04-PRA-TS1	11	15	0

6.2.2. Siūlių užpilas

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

Pasluoksniui po visų rūšių trinkelių 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 trinkelių pagrindai rengiami iš nesurištųjų mišinių, tai jos klojamos ant pasluoksnio iš smulkiosios mineralinės medžiagos fr.0/5. Klojant reikia žiūrėti, kad trinkelės pilnai atsigultų į paruoštą paklotą. Optimalūs tarpai tarp trinkelių yra 3–5 mm.

7. TS07 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 vertikalųjų 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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-03_04-PRA-TS1	12	15	0

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 vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo TRA VŽ 12, V skyriaus, X skirsnį.

Siūlomi produktai turi būti paženklinėti CE ženklu 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.

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 perkeliams 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.

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

Dangos ženklavimo matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklę.

Dangos ženklavimo tipas bei medžiagos turi atitikti Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo 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 ženklo 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 ženklavimo vietos, linijų ir simbolių tipai bei ženklavimo medžiagos nurodomi brėžiniuose ir darbų kiekių žiniaraščiuose.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-03_04-PRA-TS1	13	15	0

Siekiant, kad dangos ženklavimo 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. TS08 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.

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 pradami nuo šiukšlių pašalinimo. Ypatingą 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-V9-03_04-PRA-TS1	14	15	0

9. KITI NORMINIAI STATYBOS TECHNINIAI 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 dinamiu 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 08 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 08 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-V9-03_04-PRA-TS1	15	15	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 projekcinėmis specifikacijomis turi apspręsti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

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


Įrangos Tiekėjas (Gamintojas) privalo turėti ISO 9000 arba ekvivalentų sertifikata, 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

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. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (apšvietimas)		LAIDA 0
		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŪ
LI	AB „LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA“	23/47-V9-3_4-PRA-TS2		1 12

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 lydalinės cinko dangos. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai“

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 – vertikalią 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 priduodami 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.
- Ariamosioje žemėje 0,4–35 kV įtampos kabeliai turi būti tiesiami ne mažesniame kaip 1 m gylyje.
- 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus, o ariamosioje žemėje 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

DOKUMENTO ŽYMUO 23/47-V9-3_4-PRA-TS2	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	12	0

judant gruntui ir esant temperatūrinėms deformacijoms.

- Paklojus kabelinę liniją turi būti padarytos įrengtų tinklų geodezinės nuotraukos.
- Sumontavus jungiamąsias movas iki 1000 V kabeliams megometru išmatuojama kabelio izoliacijos varža.
- Iki to laiko, kai paklotas kabelis bus perduotas naudoti kabelių linijas eksploatuojančiai 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 pradžiai, 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 stumiama 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. Polietileninis vamzdis užkabinamas už „Raketos“ galinės dalies ir traukiamas iš paskos. Pasiėkus 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-3_4-PRA-TS2	3	12	0

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.

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 įžeminimo 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 įžemintuvo.

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 įžeminimo 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 tiksliai 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 įžemintuvų 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 stypinius elektrodus, kol bus gauta reikiama įžeminimo varža.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-3_4-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 Pagrindai

2.11.1 Medžiagos

2.11.1.1 Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 reikalavimus.

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos lentelėje.

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos.

Pagrindo sluoksnis	Mišinys
Skaldos pagrindo sluoksnis	Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys 0/45
ŠNS gali būti naudojami:	– užpildai – 0/2, 0/4 ir 0/5; – nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63; – gruntai pagal standartą LST 1331 – ŽG, ŽP, ŽB, SG, SP ir SB.

2.11.2 Darbų atlikimas

Pagal IT SBR 19, „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau – IT SBR 19) reikalavimus.

2.11.3 Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Pagal IT SBR 19 reikalavimus.

2.11.4 Pagrindo sluoksnių be rišiklių liesintieji nuokrypiai ir kontrolė

Dinaminis deformacijos modulis ant pagrindo sluoksnių nustatomas dinaminio prietaisu. Pagrindo sluoksnių leistinieji nuokrypiai nurodyti IT SBR 19 VIII skyriaus IV skirsnyje, tačiau netaikomi 72 p. reikalavimai.

3. MEDŽIAGŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI

3.1 Apšvietimo valdymo spintos techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Dydis, sąlyga
1	Gaminio sertifikavimas	CE ženklavimas, ISO 9001
2	Standartai	IEC 60947-5-1 ir IEC 60669-1; LST EN 61439-5

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-3_4-PRA-TS2	5	12	0

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 miltelinu būdu	Turi būti nudažytos visos detalės, esančios aukščiau nei 200 mm virš žemės paviršiaus
14	Pagrindas	Padengiamos ≥ 70 μm lydaline cinko danga pagal LST ISO 1461. Plieno lakštai ne plonesni kaip 2,5 mm.
15	Tvirtinimas	Ant cinkuoto pamato
16	Kabelių privedimas	Iš apačios su sandarinimo elementais
17	Elektrinė schema	Ant durelių vidinėje pusėje
18	Valdymas	Komplekte su foto rele ir skaitmeniniu astronominiu laikrodžiu
19	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 bėgelio; • Apšvietumo nustatymo ribos: 1-5000 Lx; • Reguliuojamas suveikimo vėlinimas;
20	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 bėgelio;
21	Reikalavimai kontaktoriams	<ul style="list-style-type: none"> • IP20; • Montavimas ant DIN bėgelio; • 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 schemoje
22	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
23	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
24	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai
25	Privaloma pateikti	Gamintojo techninį aprašymą lietuvių kalba, transportavimo ir montavimo instrukciją lietuvių kalba

DOKUMENTO ŽYMUO 23/47-V9-3_4-PRA-TS2	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	12	0

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 ženklu	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
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; Aliuminiams 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:	

DOKUMENTO ŽYMUO 23/47-V9-3_4-PRA-TS2	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	12	0

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
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
		DOKUMENTO ŽYMUO
		23/47-V9-3_4-PRA-TS2
		LAPAS
		LAPŲ
		LAIDA
		8
		12
		0

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
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;

DOKUMENTO ŽYMUO 23/47-V9-3_4-PRA-TS2	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	12	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis
11.	Darbo temperatūra	-20 ÷ +60 oC
12.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
13.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

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 gniuždymui) 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

DOKUMENTO ŽYMUO 23/47-V9-3_4-PRA-TS2	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	12	0

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	6m virš žemės
7.	Gatvės šviestuvo gembė	Vienšakė
8.	Gatvės šviestuvo gembės aukštis, ilgis, m	0,5; 0,5
9.	Dvišakės 90 laipsnių gatvės šviestuvo gembės aukštis, ilgis, m	0,5; 0,5
10.	Gelžbetoninis pamatas	Apvalus pamatas su armatūra AIII (karkasas su žiedais). Varžtai ir įvorės nerūdijančio plieno A2. Komplekte su guma. LST EN 12390-3
11.	Pamato tipas	VGAP2
12.	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

DOKUMENTO ŽYMUO 23/47-V9-3_4-PRA-TS2	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	12	0

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
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

3.12 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 užsispresuojanti
6.	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno
7	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai

DOKUMENTO ŽYMUO 23/47-V9-3_4-PRA-TS2	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	12	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS 1,785KM (susisiekimas)

Eil. Nr.	Darbų 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	87	TS 02	
1.3.	Esamų vejos bordiūrų, sudėtų ant betoninio pagrindo, išardymas	m	10	TS 02	
1.4.	Esamų betoninių trinkelų dangos išardymas	m ²	26	TS 02	
1.5.	Esamų betoninių trinkelų dangos išardymas (išsaugant medžiagas)	m ²	103	TS 02	
1.6.	Išilginės asfalto siūlės pjovimas diskine freza	m	87	TS 02	
1.7.	Esamos asfalto dangos demontavimas	m ³	1,4	TS 02	
1.8.	Naudoto asfalto pakrovimas ir išvežimas į sandėliavimo aikštelę antriniam panaudojimui 50 km atstumu	t	3,5	TS 02	
1.9.	Kelio ženklų viensiebių metalinių atramų ant monolitinių betoninių pamatų demontavimas	vnt.	4	TS 02	
1.10.	Kelio ženklų skydų demontavimas nuo viensiebių atramų rankiniu būdu	vnt.	5	TS 02	
1.11.	Esamo horizontaliojo dangos ženklinimo pašalinimas	m ²	48	TS 02	
1.12.	Statybinių šiukšlių mechanizuotas pakrovimas ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu	t	41,8	TS 02	
2. Žemės darbai					
2.1.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui	m ³	0,6	TS 03	
2.2.	Esamo pagrindo iš nesurištųjų mineralinių medžiagų išardymas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu	m ³	8,5	TS 03	
2.3.	Sankasos/esamo pagrindo planiravimas	m ²	129	TS 03	
2.4.	Grunto/esamo pagrindo sutankinimas	m ³	38,7	TS 03	
2.5.	Plotų ir šlaitų planiravimas	m ²	10	TS 03	
2.6.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš sandėliavimo vietos (vejos atstatymui)	m ³	0,6	TS 03	
2.7.	Vejos sutvarkymas, užpilant ≥6 cm storio augaliniu gruntu, apsėjant žolės sėklomis	m ²	10	TS 07	
3. Dangų konstrukcijos įrengimo darbai					

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

		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS 1,785KM (susisiekimas)	Laida	0
		DOKUMENTO ŽYMUO	23/47-V9-03_04-PRA-SŽ1	LAPAS	LAPŲ
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UZSAROVAS	AB "LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA"	1	2	

3.1. Važiuojamosios dalies atstatymo darbai (ties įrengiamais bordiūrais)					
3.1.1.	Asfalto dangos pagruntavimas bitumine emulsija	m2	13,3	TS 05	
3.1.2.	4 cm storio asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VS įrengimas	m2	13,3	TS 05	
3.1.3.	Asfaltbetonio dangos technologinių siūlių apdorojimas bitumo emulsija	m	87	TS 05	
3.2. Betoninių trinkelų dangos (šaligatvis) atstatymo darbai					
3.2.1.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45)	m2	46,7	TS 04	
3.2.2.	3 cm pasluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas fr. 0/5	m2	46,7	TS 05	
3.2.3.	Betoninių trinkelų dangos įrengimas (panaudojant išsaugotas medžiagas)	m2	40,5	TS 05	
3.2.4.	8 cm storio betoninių trinkelų 200x100mm dangos įrengimas (neregų išpėjamieji paviršiai)	m2	4,9	TS 05	
3.2.5.	8 cm storio betoninių trinkelų 200x100mm dangos įrengimas (neregų vedimo paviršiai)	m2	1,4	TS 05	
3.2.6.	Betoninių bordiūrų 100.30.15 ant betono pagrindo įrengimas (betonas pagrindas 1m – 0,17 m3)	m	20	TS 05	
3.2.7.	Betoninių bordiūrų 100.20.8 ant betono pagrindo įrengimas	m	10	TS 05	
3.2.8.	Sandūros tarp bordiūrų ir kelio dangos užtaisymas amortizacine (sandinimo) juosta	m	20	TS 05	
3.3. Iškilios saugumo salelės atstatymo darbai					
3.3.1.	3 cm pasluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas fr. 0/5	m2	82,1	TS 05	
3.3.2.	8 cm storio betoninių trinkelų 200x100mm dangos įrengimas (panaudojant išsaugotas medžiagas)	m2	62,7	TS 05	
3.3.3.	8 cm storio betoninių trinkelų 200x100mm dangos įrengimas (neregų išpėjamieji paviršiai)	m2	15,6	TS 05	
3.3.4.	8 cm storio betoninių trinkelų 200x100mm dangos įrengimas (neregų vedimo paviršiai)	m2	3,8	TS 05	
3.3.5.	Betoninių bordiūrų 100.30.15 ant betono pagrindo įrengimas (betonas pagrindas 1m – 0,17 m3)	m	67	TS 05	
3.3.6.	Sandūros tarp bordiūrų ir kelio dangos užtaisymas amortizacine (sandinimo) juosta	m	67	TS 05	
4. Eismo organizavimo įrengimo darbai					
4.1.	Kelio ženklų viestiebių metalinių atramų (d = 76 mm) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas	vnt.	1	TS 06	
4.2.	Kelio ženklų skydų montavimas prie viestiebių atramų rankiniu būdu	vnt.	1	TS 06	
4.3.	Kelio ženklų skydų montavimas prie apšvietimo atramų rankiniu būdu	vnt.	6	TS 06	
4.4.	Horizontaliojo dangos ženklinimo iš polimerinių medžiagų įrengimas	m2	58,5	TS 06	
5. Kiti darbai					
5.1.	Išpildomosios dokumentacijos parengimas	kompl.	1	-	

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-03_04-PRA-SŽ1	2	2	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS 1,869 KM (susisiekimas)

Eil. Nr.	Darbų 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	20	TS 02	
1.3.	Esamų betoninių trinkelų dangos išardymas	m ²	4,8	TS 02	
1.4.	Esamų betoninių trinkelų dangos išardymas (išsaugant medžiagas)	m ²	35,2	TS 02	
1.5.	Išilginės asfalto siūlės pjovimas diskine freza	m	28	TS 02	
1.6.	Esamos asfalto dangos demontavimas	m ³	0,3	TS 02	
1.7.	Esamos asfalto dangos frezavimas (daugiau kaip 5cm)	m ²	4,8	TS 02	
1.8.	Naudoto asfalto pakrovimas ir išvežimas į sandėliavimo aikštelę antriniam panaudojimui 50 km atstumu	t	2	TS 02	
1.9.	Kelio ženklų viensiebių metalinių atramų ant monolitinių betoninių pamatų demontavimas	vnt.	4	TS 02	
1.10.	Kelio ženklų skydų demontavimas nuo viensiebių atramų rankiniu būdu	vnt.	11	TS 02	
1.11.	Esamo horizontaliojo dangos ženklinimo pašalinimas	m ²	20	TS 02	
1.12.	Statybinių šiukšlių mechanizuotas pakrovimas ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu	t	9	TS 02	
2. Žemės darbai					
2.1.	Esamo pagrindo iš nesurištųjų mineralinių medžiagų išardymas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu	m ³	7,2	TS 03	
2.2.	Sankasos/esamo pagrindo planiravimas	m ²	40	TS 03	
2.3.	Grunto/esamo pagrindo sutankinimas	m ³	12	TS 03	
3. Dangų konstrukcijos įrengimo darbai					
3.1. Važiuojamosios dalies atstatymo darbai (ties įrengiamais bordiūrais)					
3.1.1.	Asfalto dangos pagruntavimas bitumine emulsija	m ²	3,5	TS 05	
3.1.2.	4 cm storio asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VS įrengimas	m ²	3,5	TS 05	
3.1.3.	Asfaltbetonio dangos technologinių siūlių apdorojimas bitumo emulsija	m	20	TS 05	
3.2. Betoninių trinkelų dangos (šaligatvis) atstatymo darbai					

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

		RA“ as,	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
			Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
			Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida	
			SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS 1,869 KM (susisiekimas)		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	AB “LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA”	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
			23/47-V9-03_04-PRA-SŽ1		1	2


3.2.1.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45)	m2	40	TS 04	
3.2.2.	3 cm pasluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas fr. 0/5	m2	40	TS 05	
3.2.3.	Betoninių trinkelų dangos įrengimas (panaudojant išsaugotas medžiagas)	m2	35,2	TS 05	
3.2.4.	8 cm storio betoninių trinkelų 200x100mm dangos įrengimas (neregių išpėjamieji paviršiai)	m2	4,8	TS 05	
3.2.5.	Betoninių bordiūrų 100.30.15 ant betono pagrindo įrengimas (betonas pagrindas 1m – 0,17 m3)	m	20	TS 05	
3.2.6.	Sandūros tarp bordiūrų ir kelio dangos užtaisymas amortizacine (sandarinimo) juosta	m	20	TS 05	
3.3. Iškilios saugumo salelės įrengimo darbai					
3.3.1.	3 cm pasluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas fr. 0/5	m2	4,8	TS 05	
3.3.2.	8 cm storio betoninių trinkelų 200x100mm dangos įrengimas (neregių išpėjamieji paviršiai)	m2	4,8	TS 05	
4. Eismo organizavimo įrengimo darbai					
4.1.	Kelio ženklų viestiebių metalinių atramų (d = 76 mm) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas	vnt.	2	TS 06	
4.2.	Kelio ženklų skydų montavimas prie viestiebių atramų rankiniu būdu	vnt.	4	TS 06	
4.3.	Kelio ženklų skydų montavimas prie apšvietimo atramų rankiniu būdu	vnt.	5	TS 06	
4.4.	Kelio ženklų skydų Nr. 407 kartu su vertikaliuoju ženklinimu Nr. 2.3 (apklijuojant metalinę atramą) montavimas prie viestiebių atramų rankiniu būdu	vnt.	2	TS 06	
4.5.	Horizontaliojo dangos ženklinimo iš polimerinių medžiagų įrengimas	m2	16	TS 06	
5. Kiti darbai					
5.1.	Išpildomosios dokumentacijos parengimas	kompl.	1	-	

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-03_04-PRA-SŽ1	2	2	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS (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	8	Žiūrėti TS 2.1
5.	PE vamzdžio Ø50 mm paklojimas tranšėjoje		m	8	Žiūrėti TS 2.1
6.	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje		m	8	Žiūrėti TS 2.1
7.	Duobių betranšėjiniam inžinerinių tinklų tiesimui kasimas ir užpylimas		vnt	16	Žiūrėti TS 2.3
8.	Betranšėjinių inžinerinių tinklų įrengimas įtraukiant PE Ø75 mm vamzdį		m	229	Žiūrėti TS 2.2
9.	Kabelio 4x16 Al gyslomis tiesiant PE vamzdyje		m	237	Žiūrėti TS 2.2
10.	Kabelio 4x16 Al gyslomis montavimas apšvietimo atramoje		m	18	Žiūrėti TS 2.2
11.	Kabelio 4x16 Al gyslomis montavimas el. spintose		m	6	Žiūrėti TS 2.2
12.	Kabelio Cu-3x1,5 mm ² gyslomis montavimas atramose		m	42	Žiūrėti TS 2.2
13.	Duobių apšvietimo atramų pamatams kasimas ir užpylimas		vnt	5	Žiūrėti TS 2.5
14.	Gelžbetoninių pamatų atramų montavimas-pastatymas		vnt	5	Žiūrėti TS 2.5
15.	Apšvietimo 6 m aukščio atramų pastatymas		vnt	5	Žiūrėti TS 2.5
16.	Vienašakių gembių 0,5 m aukščio ir 0,5 m ilgio, montavimas ant atramų		vnt	5	Žiūrėti TS 2.5
17.	Dvišakės 90 laipsnių gembės 0,5 m aukščio ir 0,5 m ilgio, montavimas ant atramų		vnt	1	Žiūrėti TS 2.5
18.	Išorės šviestuvo montavimas		vnt	6	Žiūrėti TS 2.6
19.	Atšakinių gnybtų montavimas atramoje (SV15 tipo)		kompl.	6	Žiūrėti TS 2.7
20.	Automatinio išjungiklio 1F C6A montavimas atramoje		vnt	6	Žiūrėti TS 2.7
21.	Kabelio iki 16mm ² skerspjuvio galinės movos montavimas		vnt	12	Žiūrėti TS 2.7
22.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt	6	Žiūrėti TS 2.9
23.	Ižeminimo kontūro $R \leq 30\Omega$ varžos įrengimas apšvietimo atramai		vnt	5	Žiūrėti TS 2.8
24.	Ižeminimo kontūro varžos matavimas		vnt	6	Žiūrėti TS 2.7
25.	Ižeminimo įrenginių kontaktinių jungčių, PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai		vnt	6	Žiūrėti TS 2.7
26.	Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai		vnt	1	Žiūrėti TS 2.7

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

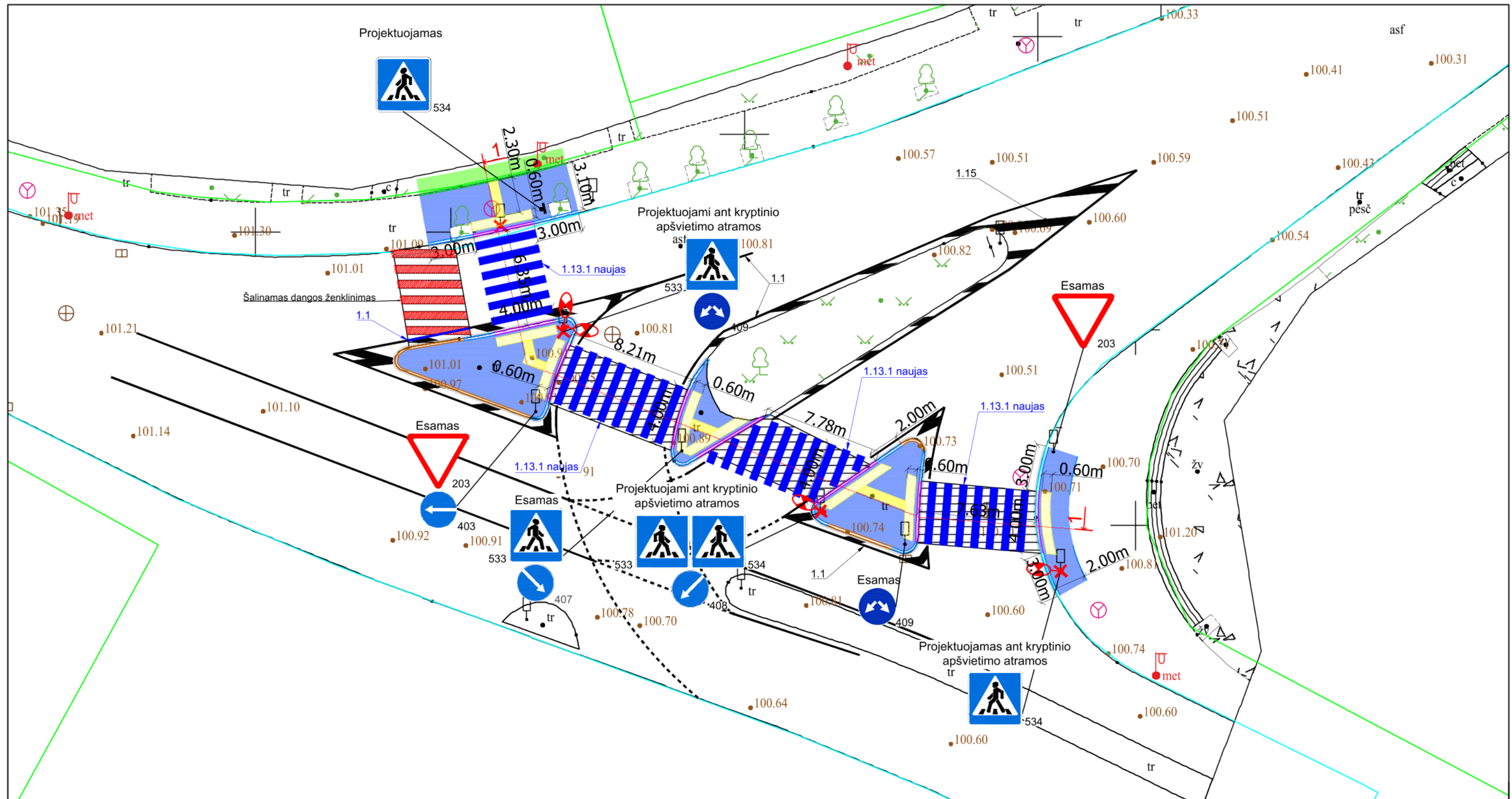
KVAL PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km		
LT	AB "LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA"	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS (apšvietimas)		0
		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
		23/47-V9-3_4-PRA-SŽ2	1	2

27.	Geodeziniai nužymėjimai ir išpildomosios nuotraukos parengimas		kompl.	1	
28.	Plotų išlyginimas rankiniu būdu		m ²	9	Žiūrėti TS 2.1
29.	Grunto tankinimas vibroplokštėmis		m ³	0,7	Žiūrėti TS 2.1
30.	Trinkelį dangos išdymas ir atstatymas		m ²	9	Žiūrėti TS 2.11
31.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas, h-20cm		m ³	1,8	Žiūrėti TS 2.11
32.	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio fr. 0/45, h-15cm		m ²	9	Žiūrėti TS 2.11
33.	Išlyginamojo sluoksnio įrengimas iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5, h-3cm		m ²	9	Žiūrėti TS 2.11
34.	Dirvos paruošimas gazonams rank. būdu, nepilant augalinio dirvožemio		m ²	2	Žiūrėti TS 2.1
35.	Paprastų, parterinių ir mauritaniškų gazonų užsėjimas rankiniu būdu		m ²	2	Žiūrėti TS 2.1
APŠVIETIMO TINKLŲ MONTAVIMO 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, "1" 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	6	Žiūrėti TS 3.5
3.	Automatinis išjungiklis 1F C6A		vnt	6	Žiūrėti TS 3.2
4.	Iki 1 kV kabelis 4x16 mm ² skerspjūvio aliuminio gyslomis		m	261	Žiūrėti TS 3.3
5.	Iki 1 kV kabelis 3x1,5 mm ² skerspjūvio vario gyslomis		m	42	Žiūrėti TS 3.3
6.	Termosusitraukiančios pirštinės mova kabeliui 10-35mm ²		kompl.	12	Žiūrėti TS 3.4
7.	Kabelių apsaugos PE vamzdžiai Ø75 mm klojami uždaru būdu		m	229	Žiūrėti TS 3.7
8.	Kabelių apsaugos PE vamzdžiai Ø50 mm		m	8	Žiūrėti TS 3.8
9.	Signalinės juosta "Dėmesio ! Kabelis !"		m	8	Žiūrėti TS 3.6
10.	Apšvietimo atrama, h=6 m, su pamatu, apsaugine pamato guma		kompl.	5	Žiūrėti TS 3.9
11.	Vienašakė gembė 0,5 m aukščio ir 0,5 m ilgio, pasvirimo kampas 0 laipsnių		vnt	5	Žiūrėti TS 3.9
12.	Dvišakė 90 laipsnių gembė 0,5 m aukščio ir 0,5 m ilgio, pasvirimo kampas 0 laipsnių		vnt	1	Žiūrėti TS 3.9
13.	Pėsčiųjų perėjos ≤58W, ≥8366 lm, 5700K, LED dešinės šviestuvos		vnt	5	Žiūrėti TS 3.10
14.	Pėsčiųjų perėjos ≤58W, ≥8366 lm, 5700K, LED kairės pusės šviestuvos		vnt	1	Žiūrėti TS 3.10
15.	Įžeminimo kontūro įrengimo medžiagos		kompl.	6	Žiūrėti TS 3.12

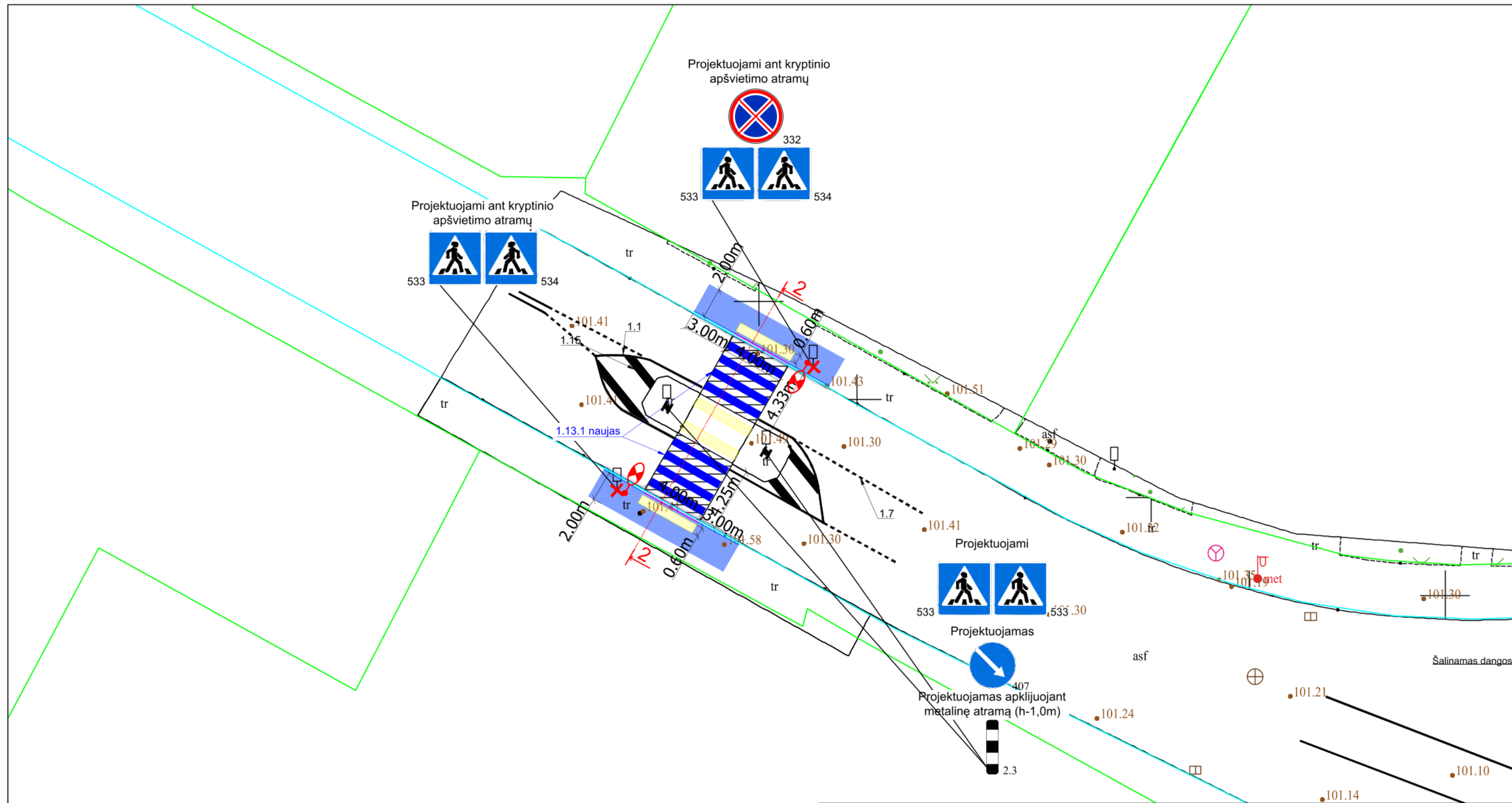
Pastabos:

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	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23/47-V9-3_4-PRA-SŽ2	2	2	0



Sutartiniai žymėjimai:		0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
		LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
	Atstatoma kelio asfalto danga			
	Atstatoma pilkos spalvos betoninių trinkelų danga			
	Projektuojami geltonos spalvos neregijų įspėjamieji paviršiai iš betoninių trinkelų (20x10x8cm) dangos			
	Projektuojami geltonos spalvos neregijų vedimo paviršiai iš betoninių trinkelų (20x10x8cm) dangos			
	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 ženklینimas			
	Esamas horizontalus dangos ženklینimas			
	Registruoto statinio riba			
	Žemės sklypų ribos (geodeziniai matavimai)			
	Demontuojamos kelio ženklų atramos			
	Projektuojama kryptinio apšvietimo atrama			
		LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB "LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA"	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir ties 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir ties 1,869 km DOKUMENTO PAVADINIMAS Tvarkomos pėsčiųjų perėjos ties 1,785 km planas, M1:250 DOKUMENTO ŽYMUO 23/47-V9-03_04-PRA-B-01
				LAIDA 0 LAPAS 1 LAPŲ 1

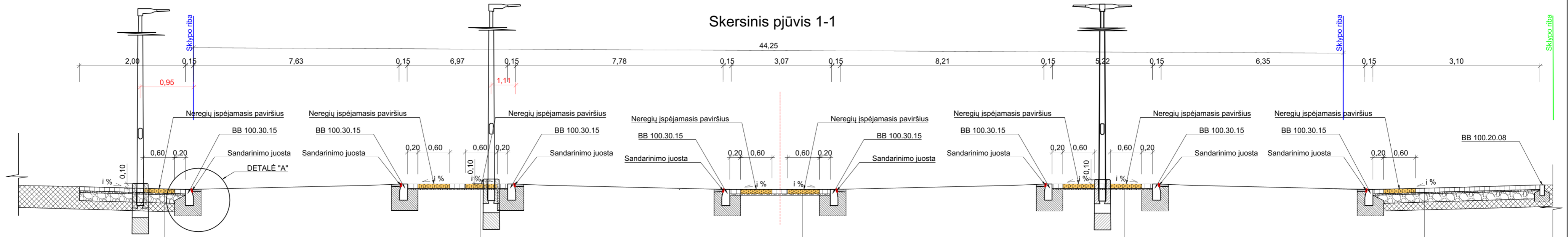


Sutartiniai žymėjimai:

	Atstatoma kelio asfalto danga
	Atstatoma pilkos spalvos betoninių trinkelų danga
	Projektuojami geltonos spalvos neregių įspėjamieji paviršiai iš betoninių trinkelų (20x10x8cm) dangos
	Projektuojami geltonos spalvos neregių vedimo paviršiai iš betoninių trinkelų (20x10x8cm) dangos
	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 ženklینimas
	Registruoto statinio riba
	Žemės sklypų ribos (geodeziniai matavimai)
	Demontuojamos kelio ženklų atramos
	Projektuojama kryptinio apšvietimo atrama

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
[Redacted]		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir ties 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas
[Redacted]		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir ties 1,869 km
[Redacted]		DOKUMENTO PAVADINIMAS
		Tvarkomos pėsčiųjų perėjos ties 1,869 km planas, M1:250
[Redacted]		DOKUMENTO ŽYMUO
		23/47-V9-03_04-PRA-B-02
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	AB "LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA"	
		LAPAS
		LAPŲ
		1
		1

Skersinis pjūvis 1-1



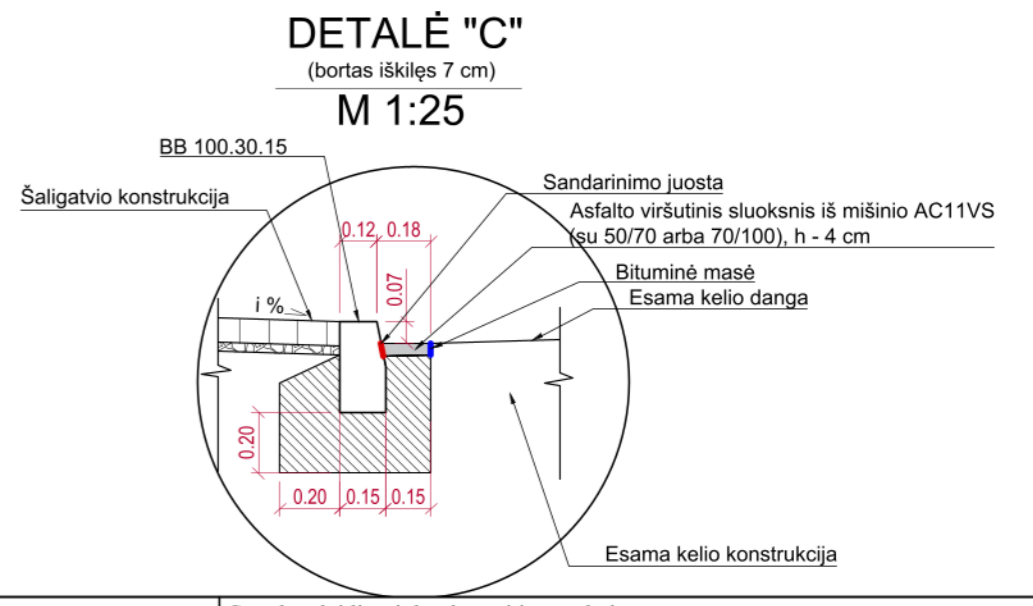
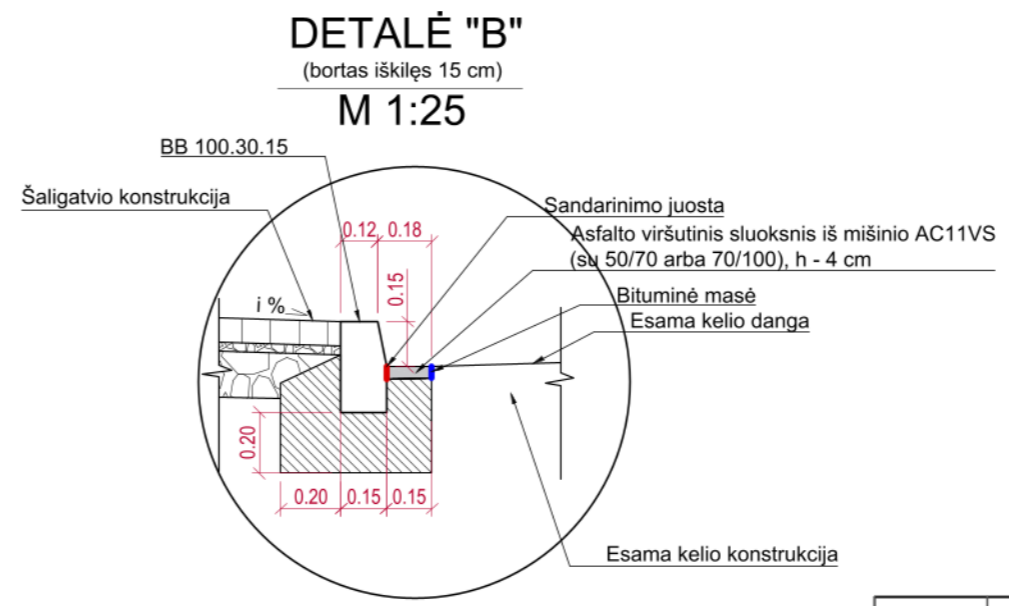
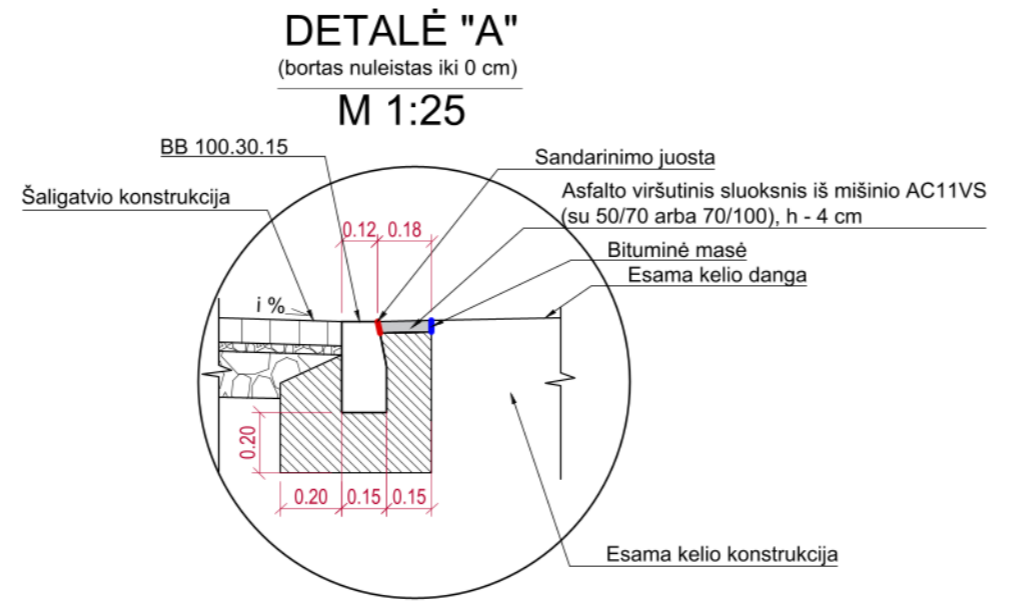
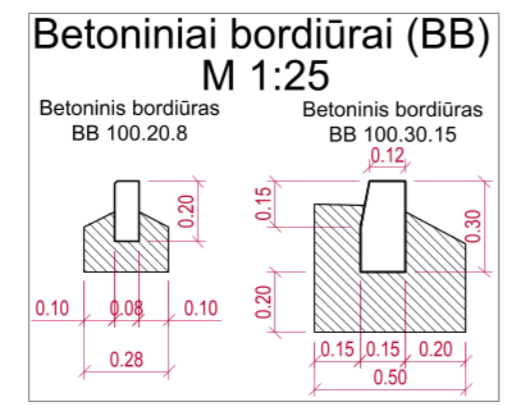
Dangos sluoksnis iš betoninių trinkelų	8 cm
Pasluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5	3 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45, $E_{r2} \geq 100\text{MPa}$	15 cm
Esama dangos konstrukcija	

Dangos sluoksnis iš betoninių trinkelų	8 cm
Pasluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5	3 cm
Esama dangos konstrukcija	

Dangos sluoksnis iš betoninių trinkelų	8 cm
Pasluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5	3 cm
Esama dangos konstrukcija	

Dangos sluoksnis iš betoninių trinkelų	8 cm
Pasluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5	3 cm
Esama dangos konstrukcija	

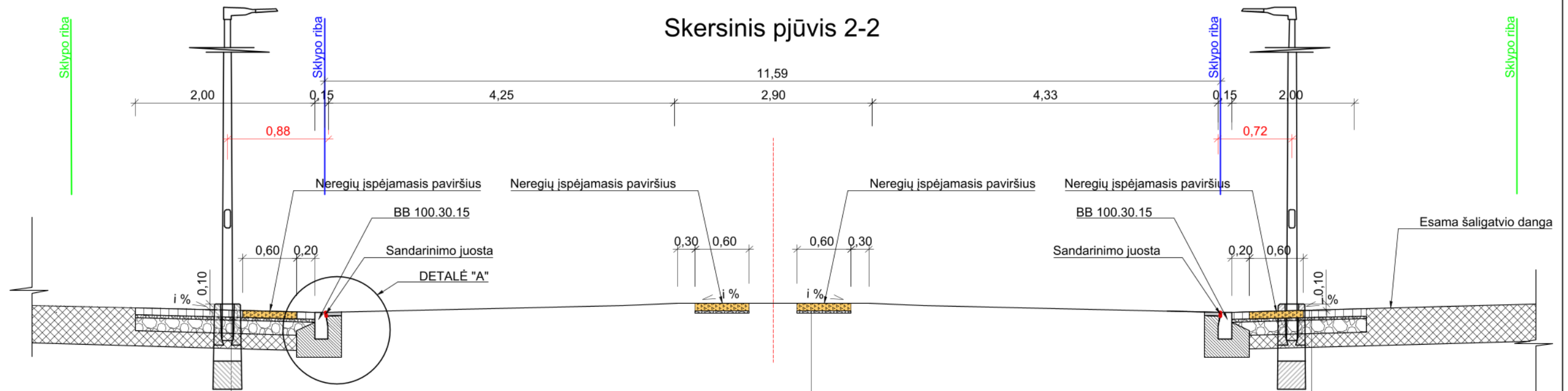
Dangos sluoksnis iš betoninių trinkelų	8 cm
Pasluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5	3 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45	15 cm
Esama dangos konstrukcija	



- 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.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir ties 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir ties 1,869 km		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		
Skerinis pjūvis 1-1, M 1:50		
DOKUMENTO ŽYMUO		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB "LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA"	23/47-V9-03_04-PRA-B-03
LAPAS	LAPŲ	
1	1	

Skersinis pjūvis 2-2

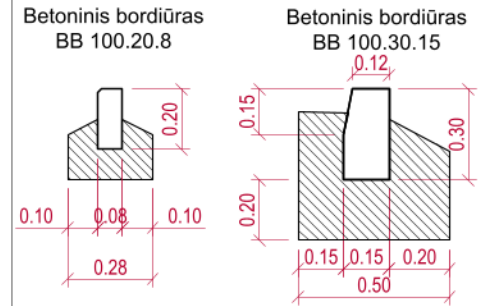


Dangos sluoksnis iš betoninių trinkelų	8 cm
Pasluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5	3 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45, $E_v \geq 100 \text{MPa}$	15 cm
Esama dangos konstrukcija	

Dangos sluoksnis iš betoninių trinkelų	8 cm
Pasluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5	3 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	15 cm
Esama dangos konstrukcija	

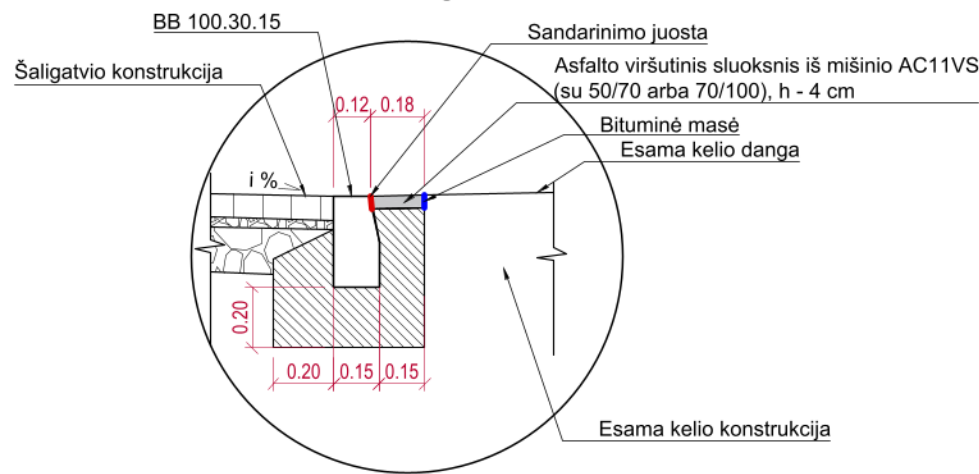
Betoniniai bordiūrai (BB) M 1:25



DETALĖ "A"

(bortas nuleistas iki 0 cm)

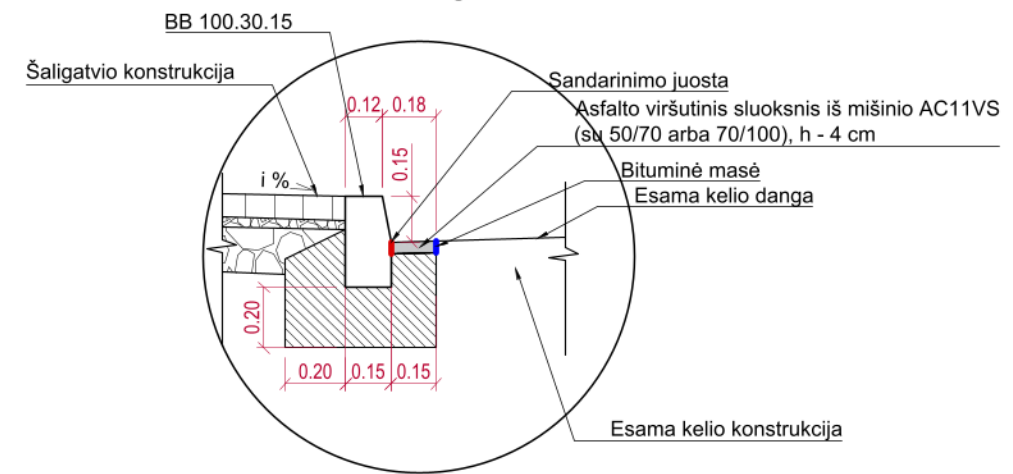
M 1:25



DETALĖ "B"

(bortas iškilęs 15 cm)

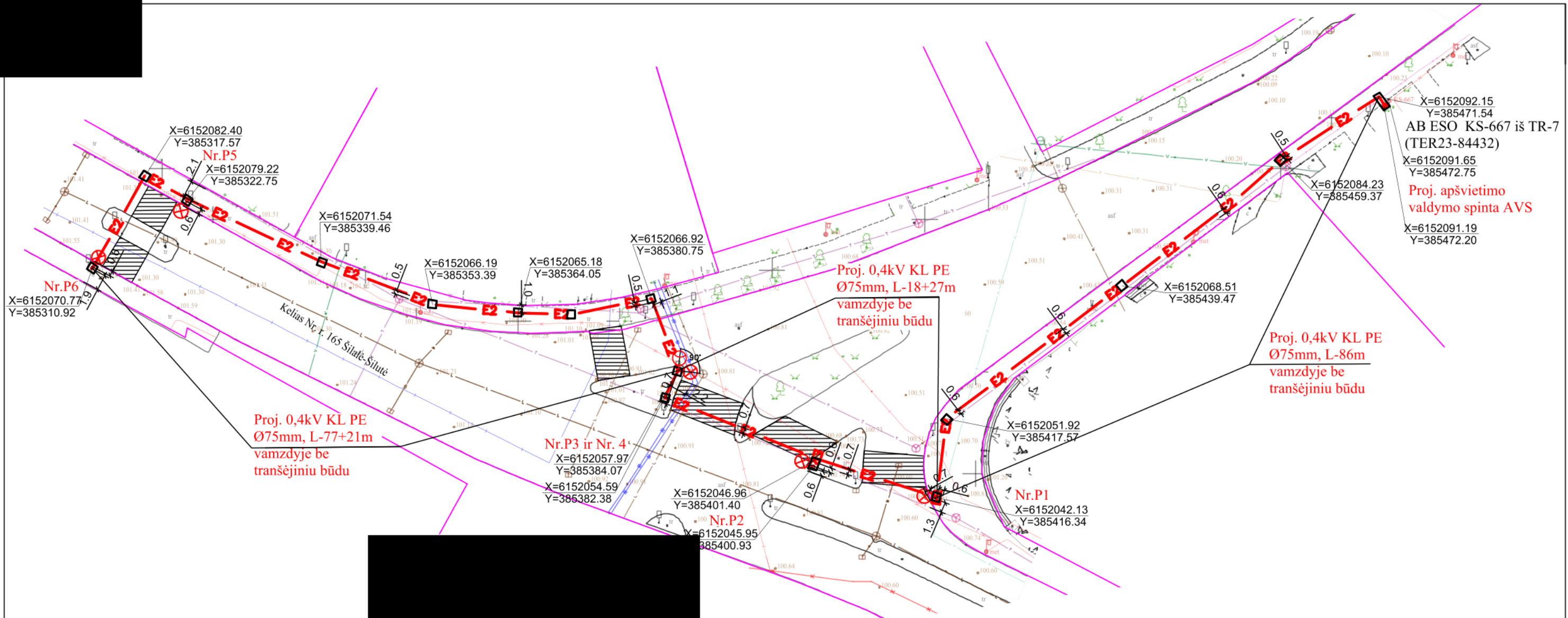
M 1:25



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	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir ties 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė–Šilutė ties 1,785 km ir ties 1,869 km
		DOKUMENTO PAVADINIMAS
		Skersinis pjūvis 2-2, M 1:50
		DOKUMENTO ŽYMUO
		23/47-V9-03_04-PRA-B-04
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	LAPAS
	AB "LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA"	LAPŲ
		1
		1



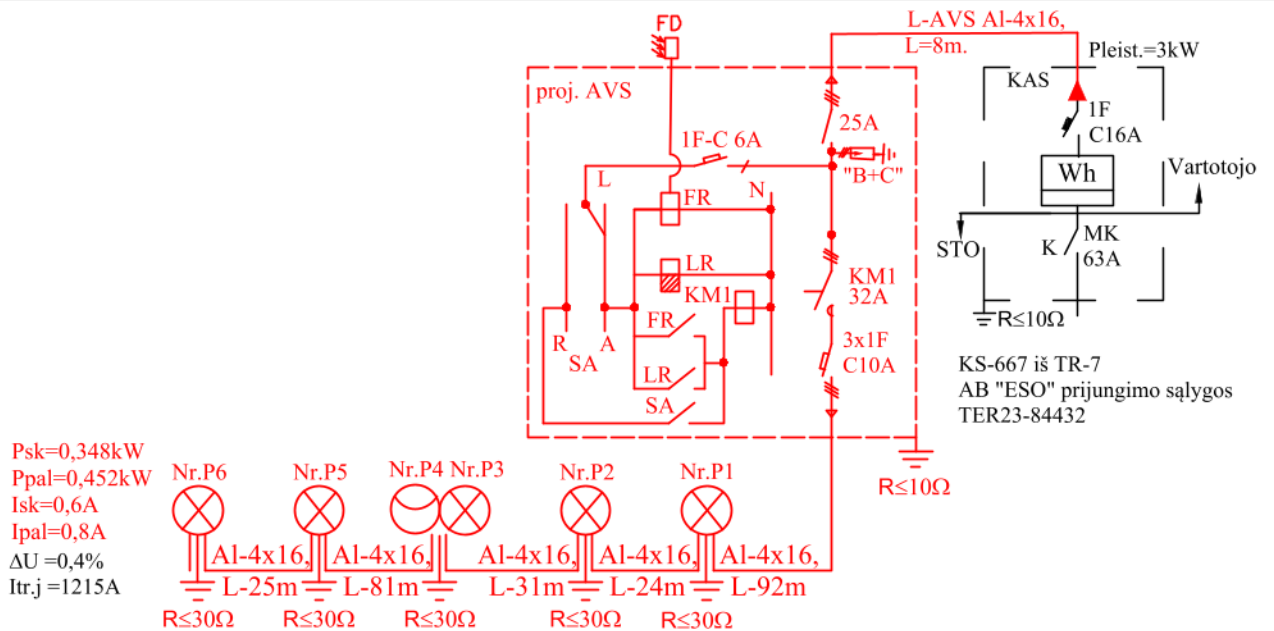
Pastabos:
 Projektas sudarytas AB Lietuvos automobilių kelių direkcijos užsakytu vadovaujantis tipinėmis kelių apšvietimo projektavimo sąlygomis. Tiesiant elektros kabelinę liniją būtina išlaikyti visus reikalingus atstumus nuo želdinių ir požeminių komunikacijų. Elektros kabelinę liniją kloti tranšėjoje 0,7 m gylyje. Apšvietimo tinklų tiesimo ir atramų pastatymo vietas tikslinti vykdam darbus. Atlikus statybos - montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvį. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Požeminiai inžineriniai tinklai po keliu su asfalto danga ar trinkelėmis tiesiami ne mažesniame 1,5 m gylyje. Apšvietimo tinklai betranšėjiniu kryptinio gręžimo būdu tiesiami ne mažesniame 1,2 m gylyje. Susikirtimuose su inžineriniais tinklais apšvietimo kabelis klojamas po esamais inžineriniais tinklais. Elektros kabelės linijos apsauginės zonos plotis 2 m. Projektuojant ir įrengiant tinklus išlaikyti minimalius atstumus tarp dujotiekio vamzdžio ir projektuojamų tinklų, vadovaujantis skirstomųjų dujotiekio įrengimo taisyklėmis (LR energetikos ministro 2016 m. gegužės 17 d. įsak. Nr. 1-162). Susikirtimuose su elektroninių ryšių tinklais projektuojamas apšvietimo kabelines linijas tiesi po elektroninių ryšių tinklais (h-0,5m). Pažeidus valstybinės reikšmės kelio konstrukcijos sluoksnius atstatyti ir sutankinti pagal KPT SDK 19 taisyklės. Krašto kelio sklype išilgine kryptimi projektuojamos apšvietimo kabelių linijos gylį išlaikyti ne mažiau 1,2 m. Susikirtimuose su elektroninių ryšių tinklais projektuojamas apšvietimo kabelines linijas tiesi po elektroninių ryšių tinklais (h-0,5m).

Sutartiniai žymėjimai:

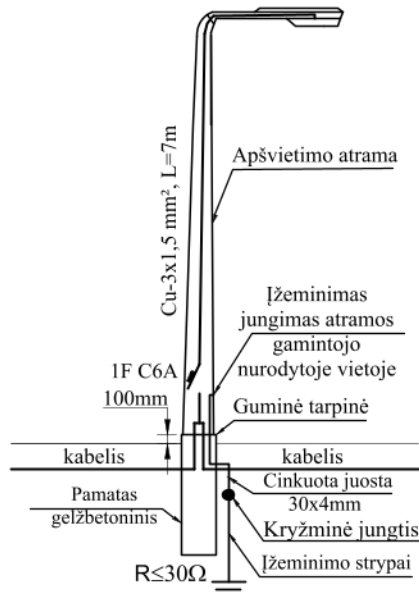
	Padavimo ir priėmimo prietaisai
	Proj. apšvietimo kabelė linija PE apsauginiame vamzdyje
	Proj. pėsčiųjų perėjų apšvietimo 6 m aukščio cinkuota metalinė atrama, gembės aukštis 0,5 m, ilgis 0,5 m, ≤58W, ≥8366 lm, 5700K, LED dešinės pusės šviestuvu, pamatu, kontaktais vienfaziu automatinio jungiklio C6A.
	Proj. pėsčiųjų perėjų apšvietimo 6 m aukščio cinkuota metalinė atrama, dvišakės 90 laipsnių gembės aukštis 0,5 m, ilgis 0,5 m, ≤58W, ≥8366 lm, 5700K, LED kaitės pusės šviestuvu ir ≤58W, ≥8366 lm, 5700K, LED dešinės pusės šviestuvu, pamatu, kontaktais dviem vienfaziais automatiniais jungikliais 2xC6A.

0	2024	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

LT	AB LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
		Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
		Planas su elektros tinklais M 1:500	0
		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
		23/47-V9-3_4-PRA-B-	1 1



PROJEKTUOJAMA
APŠVIETIMO ATRAMA



Pastabos:

Projektas sudarytas AB Lietuvos automobilių kelių direkcijos užsakymu vadovaujantis tipinėmis kelių apšvietimo projektavimo sąlygomis. Apšvietimo atramosse įrengti pajungimo dėžutė su 1F C6A automatinio jungiklio. Apšvietimo atramos žeminamos $R \leq 30 \Omega$. Medžiagos, kiekiai ir darbai gali būti tikslinami darbo projekte pagal faktinę padėtį. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant neprastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus. Visi darbai turi būti įvertinti kompleksiška, kartu su visais palydinčiais darbais. Medžiagas ir įrenginius derinti su užsakovu rangos metu. Apšvietimo valdymo skydo įrenginių pajungimas tikslinamas parinkus konkrečius įrenginius išlaikant tą patį funkcionalumą.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Proj. pėsčiųjų perėjų apšvietimo 6 m aukščio saugi cinkuota metalinė atrama, gembės aukštis 0,5 m, ilgis 0,5 m, ≤ 8366 lm, 5700K, LED dešinės pusės šviestuvu, pamatu, kontaktais vienfaziu automatinio jungikliu C6A.
- Proj. pėsčiųjų perėjų apšvietimo 6 m aukščio cinkuota metalinė atrama, dvišakės 90 laipsnių gembės aukštis 0,5 m, ilgis 0,5 m, $\leq 58W$, ≥ 8366 lm, 5700K, LED kaitės pusės šviestuvu ir $\leq 58W$, ≥ 8366 lm, 5700K, LED dešinės pusės šviestuvu, pamatu, kontaktais dviem vienfaziais automatiniais jungikliais 2xC6A.

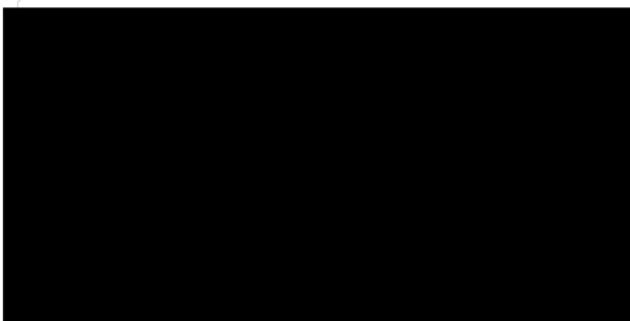
- AVS - Apšvietimo valdymo spinta
- FR - Foto rele
- FD - Foto daviklis
- LR - Skaitmeninis astronominis laikrodis
- KM - Kontaktorius normaliai atviras
- SA - Jungtis
- B+C - Viršįtampių ribotuvas
- R - Rankinis valdymas
- A - Automatinis valdymas
- 1F-C 6 A - vienfazis automatinis išjungiklis
- 16A - 1F nuotekio rėlė 30 mA

0	2024	Statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Apšvietimo tinklo principinė schema	LAIDA 0
		DOKUMENTO ŽYMUO 23/47-V9-3_4-PRA-B-	LAPAS 1

SSVA

STATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRAViešoji 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

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: 2024-02-08. Paieškos data: 2024-02-08.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino:

(vardas, pavardė, parašas)



STATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRA

Viešoji 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 2020-11-30

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo pareigas.
Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, kiti transporto statiniai).
Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Duomenys atnaujinti: 2023-04-04. Paieškos data: 2023-04-05.

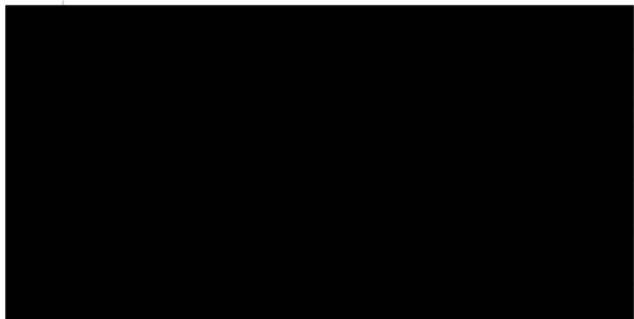
Išrašas atspausdintas:

.....

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 2014-01-10

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos, procesų valdymo ir automatizacijos, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo. Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS

2019-01-07

Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Duomenys atnaujinti: 2023-04-11. Paieškos data: 2023-04-13.

Išrašas atspausdintas:

.....

Išrašą atspausdino:

.....

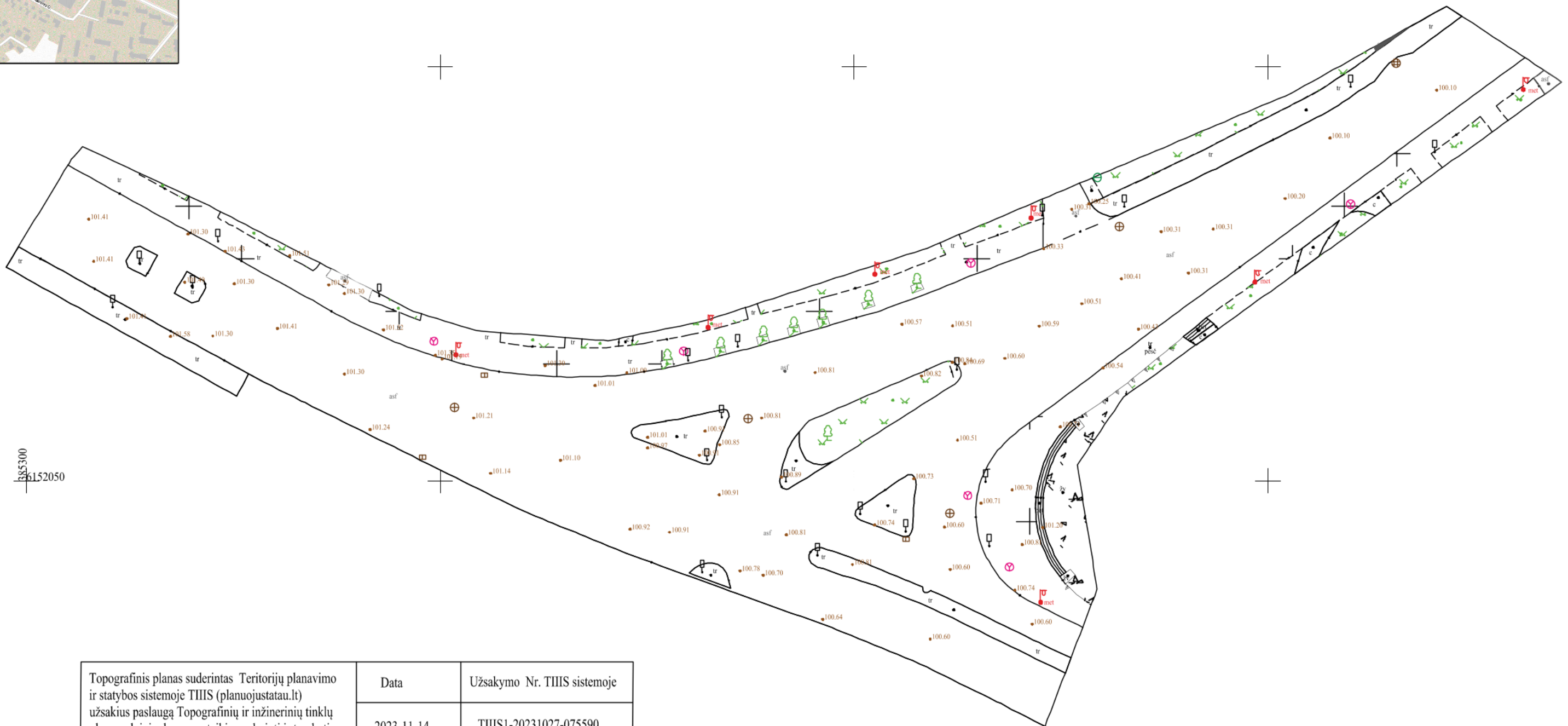
(vardas, pavardė, parašas)

Sklypo išdėstymo schema



Topografinis planas

M1: 500



385300
36152050

Topografinis planas suderintas Teritorijų planavimo ir statybos sistemoje TIIS (planuojustatau.lt) užsakius paslaugą Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdviųjų duomenų teikimas derinti ir tvarkyti

Data	Užsakymo Nr. TIIS sistemoje
2023-11-14	TIIS1-20231027-075590

37/50 - 0222

37/50 - 0242

Plano tipas:	Topografinis planas - pilnas turinys	
Objekto adresas:	Nr. 3-4, Šilalė-Šilutė	
	Skalavimas, cm	
	Artikulas	0.06
	Data	A.V.
	-10-27	
	o Nr.	Lapo sk.
		1

**PRIJUNGIMO SĄLYGOS TERMINUOTAM ELEKTROS
ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMUI NR. TER23-84432**

Parengta: 2023-10-06,
Galioja iki: 2024-10-06

Klientas: Akcinė bendrovė Lietuvos automobilių kelių direkcija

Kliento kontaktiniai duomenys: J. Basanavičiaus g. 36, Vilnius, Vilniaus m. sav., +37066592178,
egle.kaminaite@keliuprieziura.lt

Objekto pavadinimas: Apšvietimo inžineriniai tinklai/nuo KS-667

Objekto adresas: Nepriklausomybės g. -, Šilalė, Šilalės r. sav.

Investicinio projekto Nr.: E1N3384432

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 Nepriklausomybės g. -, Šilalė, Šilalės 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 gnybtų.

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

3.1. 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.

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

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

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 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

3.4. Svarbi informacija:

3.4.1. Terminuotas (laikinas) elektros įrenginių prijungimas galioja 99 metus 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. Esamoje komercinės apskaitos spintoje su tranzitine dalimi KS-667, prijungtoje nuo transformatorinės TR-7 įrengti vienfazį „C“ charakteristikos 16 A automatinį jungiklį.

4.2. Įrengti elektros energijos apskaitos skaitiklį.

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. 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

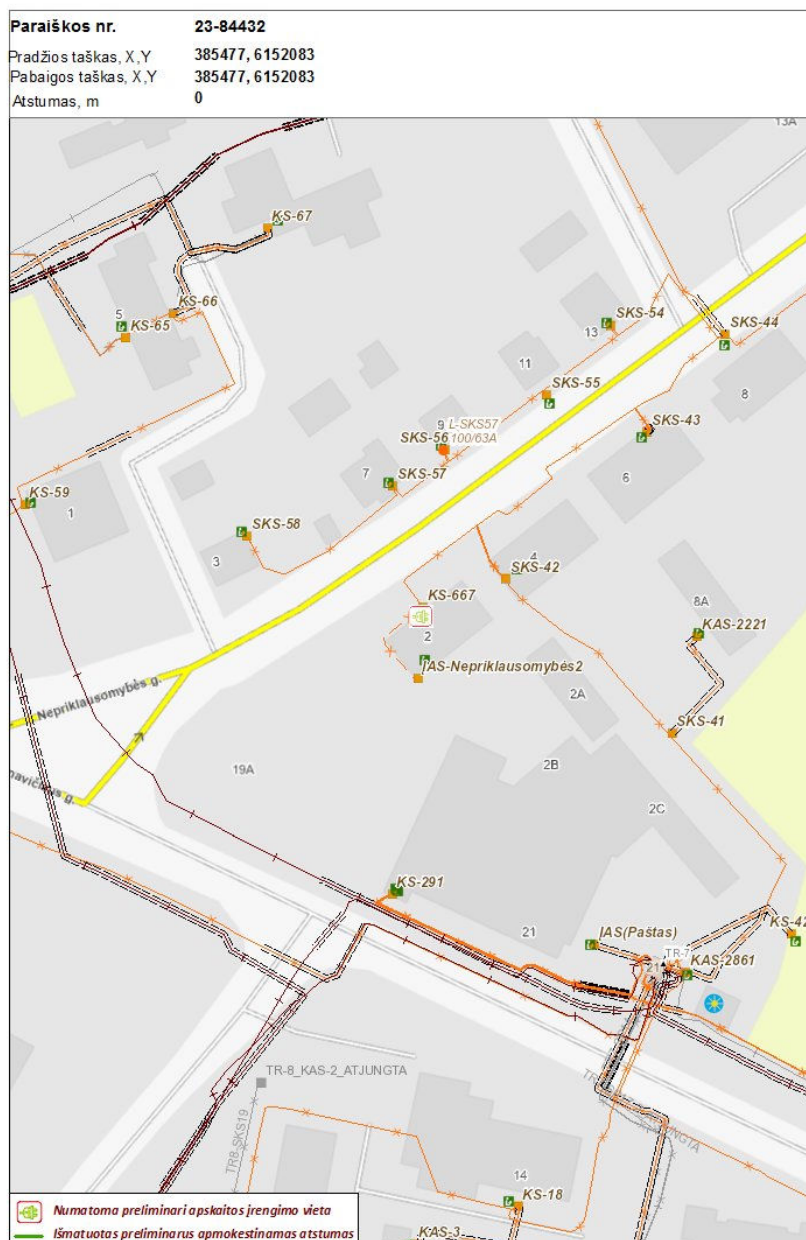
Įmonės rekvizitai

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

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 prie prijungimo sąlygų Nr. 23-84432
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

Techniniai apšvietimo skaičiavimai

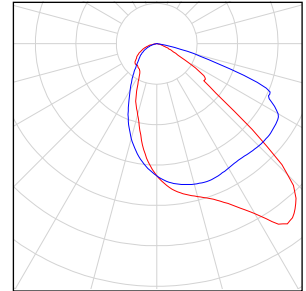
UAB MAZGAS
Uosio g. 8b, LT-50132 Kaunas
+37068664655
skaiciavimai@mazgas.lt



Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km / Luminaire list

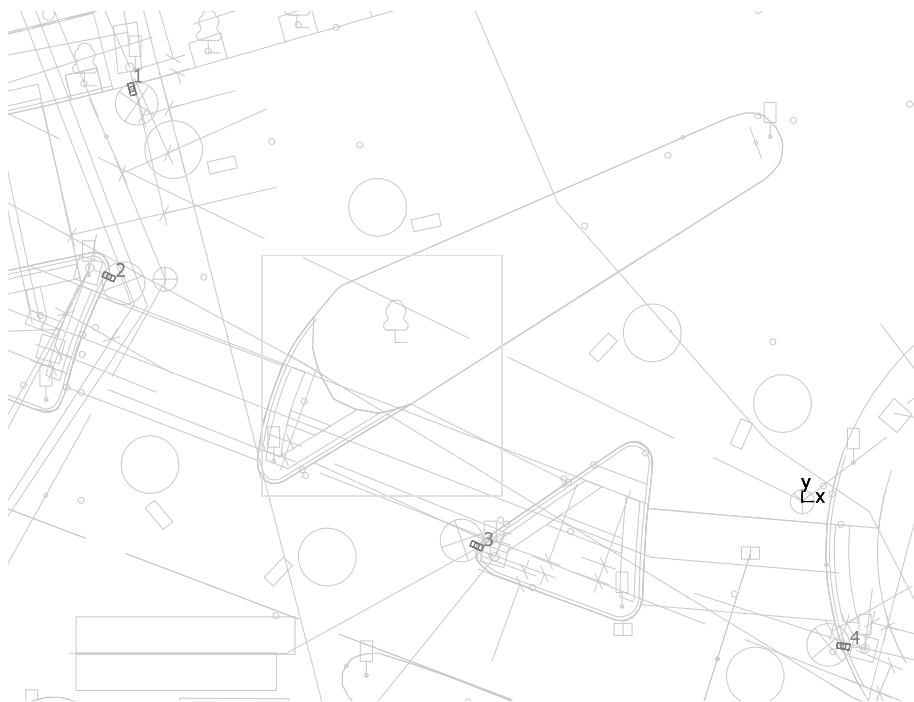
Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km

Quantity	Luminaire (Luminous emittance)
4	<p>Philips - BGP392 T25 1 xLED94-4S/757 DPR1 Luminous emittance 1 Fitting: 1xLED94-4S/757 Light output ratio: 88.53% Lamp luminous flux: 9400 lm Luminaire luminous flux: 8322 lm Power: 58.0 W Luminous efficacy: 143.5 lm/W</p> <p>Colorimetric data 1x: CCT 5700 K, CRI 70</p>



Total lamp luminous flux: 37600 lm, Total luminaire luminous flux: 33288 lm, Total Load: 232.0 W, Luminous efficacy: 143.5 lm/W

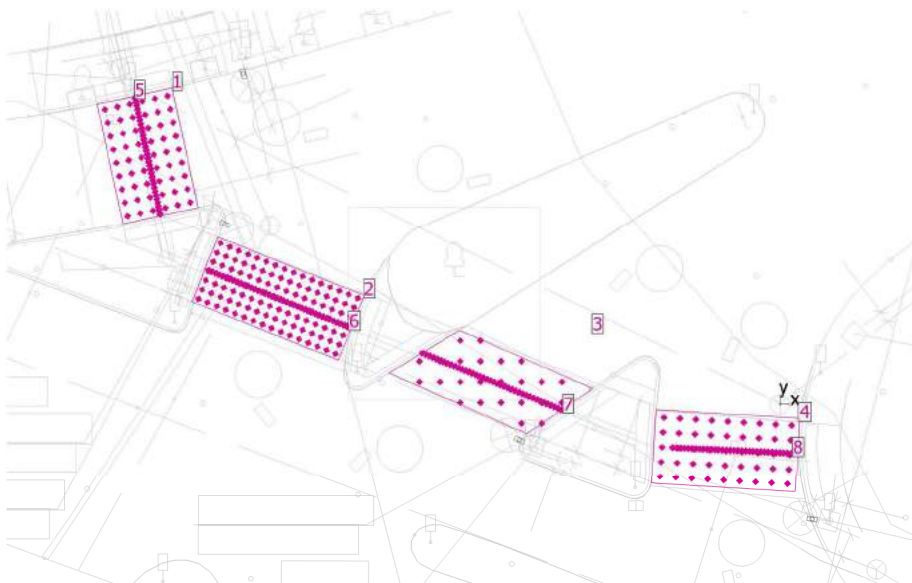
Site 1



Philips BGP392 T25 1 xLED94-4S/757 DPR1

No.	X [m]	Y [m]	Mounting height [m]	Light loss factor
1	-27.918	17.182	6.500	0.80
2	-28.872	9.370	6.500	0.80
3	-13.555	-1.839	6.500	0.80
4	1.706	-6.018	6.500	0.80

Site 1



Light loss factor: 0.80

General

Surface	Result	Average (Target)	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Horizontali perėjys apšvieta 1	Perpendicular illuminance [lx] Height: 0.000 m	43.9	13.8	76.0	0.31	0.18
2 Horizontali perėjys apšvieta 2	Perpendicular illuminance [lx] Height: 0.000 m	66.0	39.3	104	0.60	0.38
3 Horizontali perėjys apšvieta 3	Perpendicular illuminance [lx] Height: 0.000 m	58.2	37.5	71.1	0.64	0.53
4 Horizontali perėjys apšvieta 4	Perpendicular illuminance [lx] Height: 0.000 m	46.9	24.6	63.5	0.52	0.39
5 Vertikali perėjys apšvieta 1	Vertical illuminance [lx] Rotation: 17.4°, Height: 1.000 m	30.8	21.2	41.6	0.69	0.51
6 Vertikali perėjys apšvieta 4	Vertical illuminance [lx] Rotation: 80.3°, Height: 1.000 m	56.8	30.5	78.6	0.54	0.39
7 Vertikali perėjys apšvieta 3	Vertical illuminance [lx] Rotation: 256.7°, Height: 1.000 m	35.6	24.0	49.4	0.67	0.49
8 Vertikali perėjys apšvieta 4	Vertical illuminance [lx] Rotation: 284.2°, Height: 1.000 m	53.7	37.5	75.5	0.70	0.50



**ŠILALĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ
MERAS**

2024-01-23 Nr.

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 27 straipsnio 2 dalies 29 punktu, Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 12.2 papunkčiu, pritariame AB „Kelių priežiūra“ pateiktam „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 2,048 km; 2,126 km ir 2,157 km bei 1,785 km ir 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašo planams su apšvietimo tinklais (23/47-V9-5_6_7_-PRA-B- ir 23/47-V9-3_4-PRA-B-) sprendiniams.

PRIDEDAMA. Planas su elektros tinklais M1:500, 2 lapai.



Pagrindinis

Paslaugos

ADOC dokumentai



[] ADOC dokumentas

- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas

Pavadinimas: Dėl pritarimo projektiniams sprendiniams

Rinkmena: Planas_E_2347-V9-3_4-PRA.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

Dokumento metaduomenys

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS				
El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys				
El. dokumento pavadinimas		Dokumento rūšis	Parašai	
Dėl pritarimo projektiniams sprendiniams		Raštas		
Sudarytojai				
Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Šilalės rajono savivaldybė	188773720	J. Basanavičiaus g. 2-1, LT-75138 Šilalė	
Dokumento sudarymas				
Sudarymo data		Parašai		
2024-01-25 14:13:19				
Adresatai				
Statusas	Adresatas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Kiti	777	-	
Dokumento registracijos				
		Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai	
		188773720		
		Struktūrinis padalinys		
		Veiklos administravimo skyrius		
NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS				
El. dokumento naudojimo metaduomenys				
Techninė informacija				
El. dokumento specifikacijos ID		Elektroninio dokumento grupė	eDVS pavadinimas ir versija	Parašai
ADOC-V1.0		GeDOC	Elpako v.20240104.4	
El. dokumento klasifikavimas				
Saugykla		Parašai		
Bylos (tomo) indeksai				
Bylos (tomo) indeksas				
2.13 Mr				



Pagrindinis

Paslaugos

ADOC dokumentai



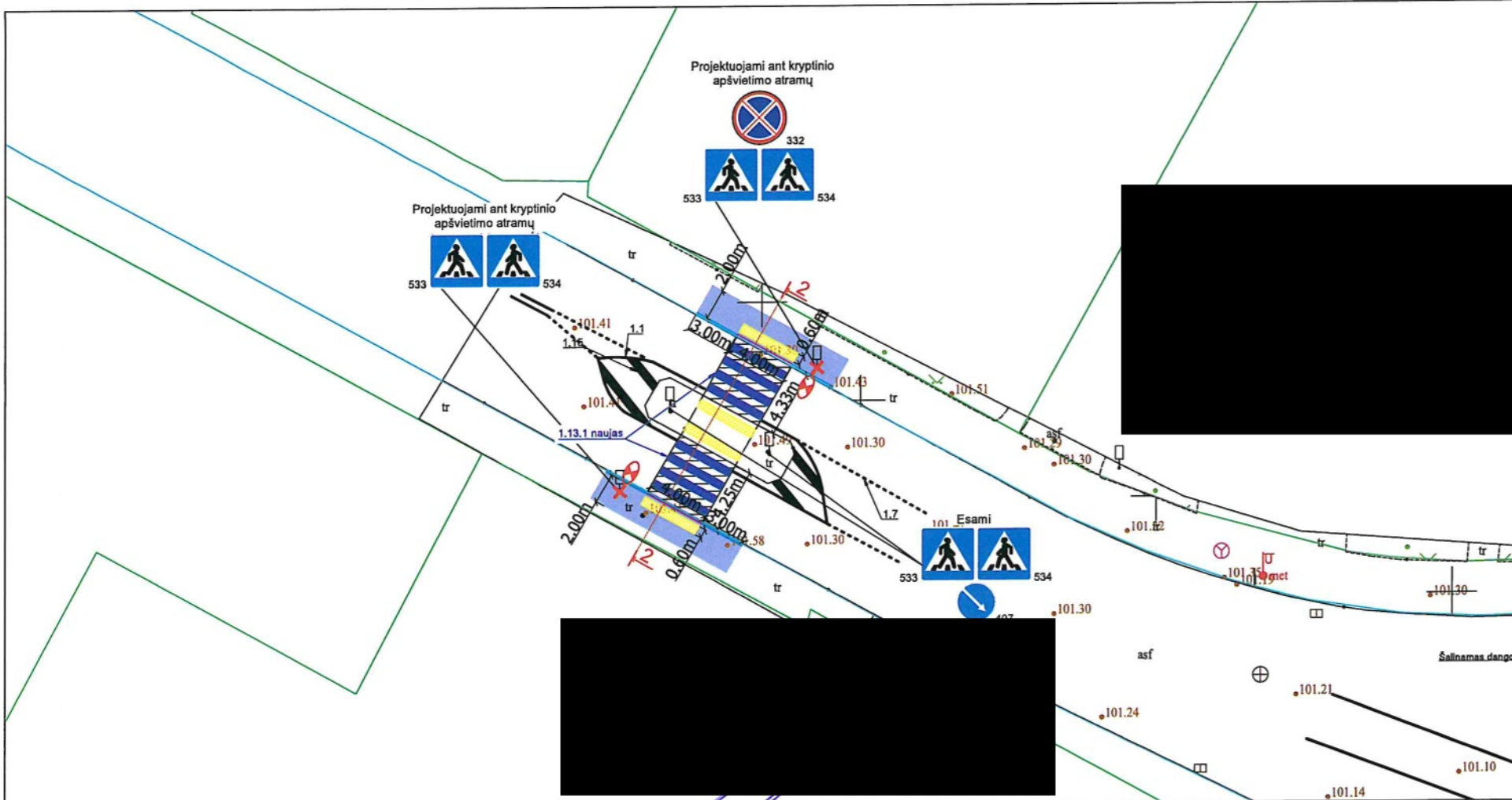
[] ADOC dokumentas

- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas

Pavadinimas: Dėl pritarimo projektiniams sprendiniams
Rinkmena: Planas_E_2347-V9-3_4-PRA.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

Dokumento parašai

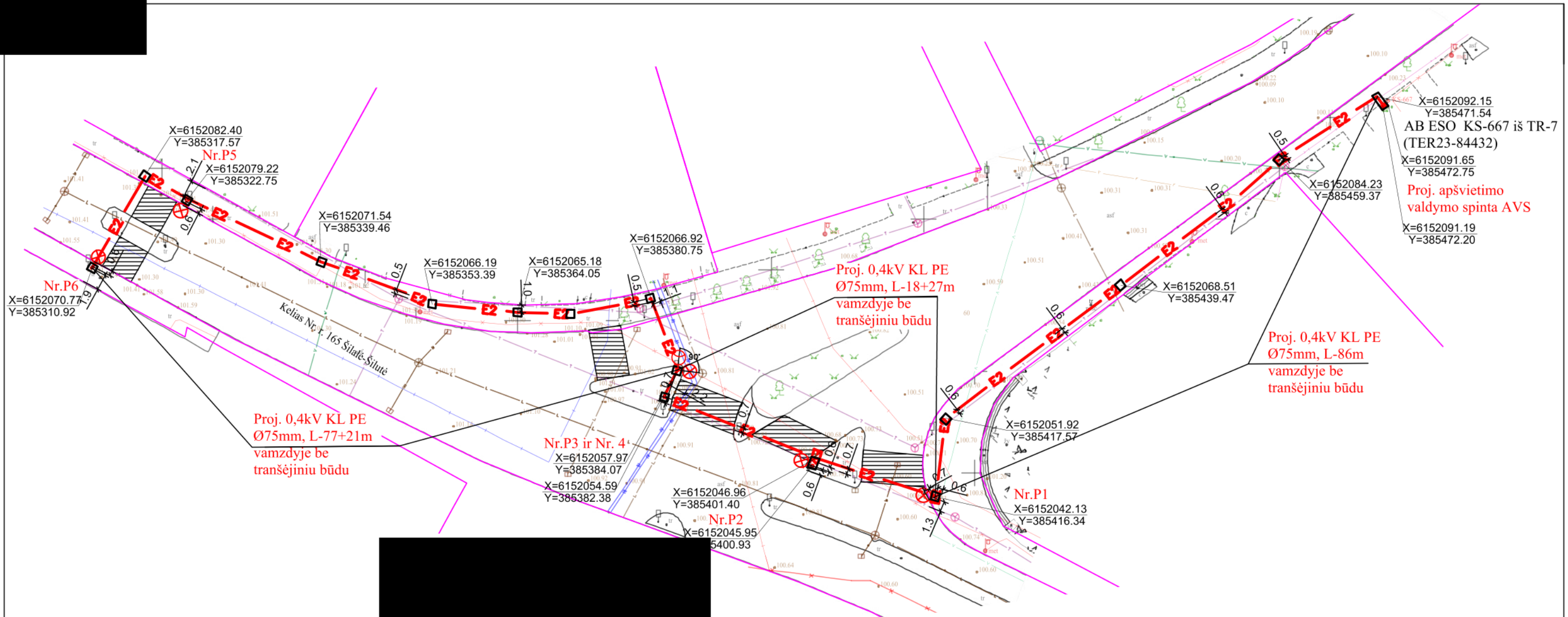
Parašai	Parašo informacija



Sutartiniai žymėjimai:

	Atstatoma kelio asfalto danga
	Atstatoma pilkos spalvos betoninių trinkelų danga
	Projektuojami geltonos spalvos nereglių išpėjiamieji paviršiai iš betoninių trinkelų (20x10x8cm) dangos
	Projektuojami geltonos spalvos nereglių vedimo paviršiai iš betoninių trinkelų (20x10x8cm) dangos
	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 ženklینimas
	Registruoto statinio riba
	Žemės sklypų ribos (geodeziniai matavimai)
	Demontuojamos kelio ženklų atramos
	Projektuojama kryptinio apšvietimo atrama

0	2023	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
STATYBOS LEIDIMAS		
Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir , sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas		
MAS o Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km		
		LAIDA
os ties 1,869 km planas, 250		0
		LAPAS
A-B-02		LAFU
		1
		1



Pastabos:
 Projektas sudarytas AB Lietuvos automobilių kelių direkcijos užsakyму vadovaujantis tipinėmis kelių apšvietimo projektavimo sąlygomis. Tiesiant elektros kabelinę liniją būtina išlaikyti visus reikalingus atstumus nuo želdinių ir požeminių komunikacijų. Elektros kabelinę liniją kloti tranšėjoje 0,7 m gylyje. Apšvietimo tinklų tiesimo ir atramų pastatymo vietas tikslinti vykdant darbus. Atlikus statybos - montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvį. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Požeminiai inžineriniai tinklai po keliu su asfalto danga ar trinkelėmis tiesiami ne mažesniame 1,5 m gylyje. Apšvietimo tinklai betranšėjiniu kryptinio gręžimo būdu tiesiami ne mažesniame 1,2 m gylyje. Susikirtimuose su inžineriniais tinklais apšvietimo kabelis klojamas po esamais inžineriniais tinklais. Elektros kabelės linijos apsauginės zonos plotis 2 m. Projektuojant ir įrengiant tinklus išlaikyti minimalius atstumus tarp dujotiekio vamzdžio ir projektuojamų tinklų, vadovaujantis skirstomųjų dujotiekio įrengimo taisyklėmis (LR energetikos ministro 2016 m. gegužės 17 d. įsak. Nr. 1-162). Susikirtimuose su elektroninių ryšių tinklais projektuojamas apšvietimo kabelines linijas tiesiti po elektroninių ryšių tinklais (h-0,5m). Pažeidus valstybinės reikšmės kelio konstrukcijos sluoksnius atstatyti ir sutankinti pagal KPT SDK 19 taisyklės. Krašto kelio sklype išilgine kryptimi projektuojamos apšvietimo kabelių linijos gylį išlaikyti ne mažiau 1,2 m. Susikirtimuose su elektroninių ryšių tinklais projektuojamas apšvietimo kabelines linijas tiesiti po elektroninių ryšių tinklais (h-0,5m).

Sutartiniai žymėjimai:

	Padavimo ir priėmimo prietaisai
	Proj. apšvietimo kabelė linija PE apsauginiame vamzdyje
	Proj. pėsčiųjų perėjų apšvietimo 6 m aukščio cinkuota metalinė atrama, gembės aukštis 0,5 m, ilgis 0,5 m, ≤58W, ≥8366 lm, 5700K, LED dešinės pusės šviestuvu, pamatu, kontaktais vienfaziu automatinio jungiklio C6A.
	Proj. pėsčiųjų perėjų apšvietimo 6 m aukščio cinkuota metalinė atrama, dvišakės 90 laipsnių gembės aukštis 0,5 m, ilgis 0,5 m, ≤58W, ≥8366 lm, 5700K, LED kaitės pusės šviestuvu ir ≤58W, ≥8366 lm, 5700K, LED dešinės pusės šviestuvu, pamatu, kontaktais dviem vienfaziais automatiniais jungikliais 2xC6A.

LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2023	Statybai

TATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas, aprašas	
TATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km	
DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	0
DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
V. Z.		1	1
1:500		1	1
DIRKUCIJA		23/47-V9-3_4-PRA-B-	1

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	na	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos	ta	-	-
2.	Elektra	ta	-	-

Registracijos Nr.



Pasirašymo data

2024-01-26 09:28



ŠILALĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS
MERAS

AB Lietuvos automobilių kelių direkcijai
J. Basanavičiaus g. 36
Vilnius

2024-02-_____ Nr. _____
I 2024-01-25 _____ Nr. prašymą

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

Šilalės rajono savivaldybės meras, atsižvelgdamas į 2024 m. sausio 25 d. prašymą, neprieštarauja dėl šių objektų tiesimo / statybos / įrengimo / rekonstravimo / remonto valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių, plokščiųjų horizontalių inžinerinių statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys)	Elektros tinklai (elektros apšvietimo kabelinė linija, įtampa <1 kV)
Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr., adresas (-ai)	J. Basanavičiaus g., Šilalė, Šilalės miesto sen., Šilalės r. sav.
Statinio (-ių) unikalus Nr., adresas (-ai)	Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km
Objekto (-ų) pavadinimas (-ai)	Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 165 Šilalė-Šilutė ties 1,785 km ir 1,869 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėjas

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

Pagal sutikimą nutiestos Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo 75 straipsnio 2 dalyje nurodytos elektros energijos persiuntimui skirtos žemosios ir vidutinės įtampos elektros oro linijos, oro kabelių linijos, požeminių ir povandeninių kabelių linijos ir jų technologiniai priklausiniai,

įskaitant transformatorines ir transformatorių pastotes ir jose įrengtus įrenginius, požeminių kabelių kanalus, linijas laikančias atramas ir kitus technologinius priklausinius, taip pat vartotojo elektros įrenginiai, išskyrus elektros energetikos objektus, kurie pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymą laikytini pastatais, ir ryšių linijos, kabeliai, ryšių kabelių kanalų sistemos, nurodytos Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 42 straipsnio 4 dalyje, yra laikomi kilnojamaisiais daiktais ir Nekilnojamojo turto registre neregistruojami.

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

Šiuo sutikimu, sutinkama, kad susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir jiems funkcionuoti būtiniams statiniams, įrengtiems plokštiesiems horizontaliems inžineriniams statiniams (toliau – objektas) valstybinėje žemėje bus nustatytos teritorijos, kuriose taikomos Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (toliau – Įstatymas) III skyriaus ketvirtasis skirsnyje nurodytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: elektros tinklų apsaugos zonos ir jose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (toliau – Teritorija).

Teritorijos dydis valstybinėje žemėje – 302 kv. m.

Specialiosios žemės naudojimo sąlygos taikomos teisės aktų nustatyta tvarka įregistravus Teritoriją Nekilnojamojo turto registre.

Šis sutikimas per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka Lietuvos administracinių ginčų komisijos Klaipėdos apygardos skyriui (H. Manto g. 37, 92236 Klaipėda) arba Regionų apygardos administracinio teismo Klaipėdos rūmams (Galinio Pylimo g. 9, 91230 Klaipėda).

PRIDEDAMA. 1 lapas.





Elektroninio archyvo informacinė sistema

Pagrindinis

Paslaugos

ADOC dokumentai



ADOC dokumentas

- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas

Pavadinimas: Dėl sutikimo tiesti susisieikimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti...
Rinkmena: Sutikimas(2).adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

Dokumento metaduomenys

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
Dėl sutikimo tiesti susisieikimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius, įrengti plokščiuosius horizontalius inžinerinius statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai	Sutikimas	

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Šilalės rajono savivaldybė	188773720	J. Basanavičiaus g. 2-1, LT-75138 Šilalė	

Dokumento sudarymas

Sudarymo data	Parašai
2024-02-22 08:25:37	

Adresatai

Statusas	Adresatas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Kiti	777	J. Basanavičiaus g. 36, Vėluos	

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento naudojimo metaduomenys

Techninė informacija

El. dokumento specifikacijos ID	Elektroninio dokumento grupė	eDVS pavadinimas ir versija	Parašai
ADOC-V1.0	GeDOC	Elpako v.20240213.2	

El. dokumento klasifikavimas

Saugykla	Parašai
<ul style="list-style-type: none"> Bylos (tomo) indeksai <ul style="list-style-type: none"> Bylos (tomo) indeksas <ul style="list-style-type: none"> 2.13 Mr 	



Elektroninio
archyvo
informacinė
sistema

Pagrindinis

Paslaugos

ADOC dokumentai



[] ADOC dokumentas

- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas

Pavadinimas: Dėl sutikimo tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti...
Rinkmena: Sutikimas(2).adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

Dokumento parašai

