



STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	APŠVIETIMO SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV., PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS
STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
STATINIO PROJEKTO NUMERIS:	25074.01-01-TDP
STATINIO PROJEKTO ETAPAS:	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
STATYBOS RŪŠIS:	PAPRASTASIS REMONTAS
STATINIO PAVADINIMAS:	INŽINERINIAI TINKLAI
STATINIO ADRESAS:	BERŽYNO G. - SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV.
STATINIO KATEGORIJA:	KILNOJAMAS DAIKTAS
STATINIO PASKIRTIS:	INŽINERINIAI TINKLAI
STATINIO PROJEKTO DALIS:	ELEKTROTECHNIKOS DALIS
BYLOS ŽYMUO:	E-01
BYLOS LAIDOS ŽYMUO:	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA:	2025-10


Pareigos	Atest. Nr.	Parašas	V. Pavardė
Direktorius			J. LAURINAVIČIUS
PV	41398		P. GRIGALIS
PDV	37735		P. GRIGALIS



BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1. STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai					
1.	25074.01-01-TDP-E-01.BSZ	1	0	Bylos (segtuvų) sudėties žiniaraštis	
2.	25074.01-01-TDP-E-01.AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
3.	25074.01-01-TDP-E-01.TS	16	0	Techninės specifikacijos	
4.	25074.01-01-TDP-E-01.SZ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
5.	25074.01-01-TDP-E-01.PSS	1	0	Pritarimų, suderinimų sąrašas	
Grafiniai dokumentai					
1.	25074.01-01-TDP-E-01.B-01	5	0	Apšvietimo tinklų planas. Mastelis 1:500	
2.	25074.01-01-TDP-E-01.B-02	1	0	Apšvietimo valdymo spintos principinė schema	
3.	25074.01-01-TDP-E-01.B-03	1	0	Apšvietimo tinklų sujungimo principinė schema	
Pridedamieji dokumentai					
1.	-	5	-	Projektavimo užduotis	
2.	-	2	-	AB „Energijos skirstymo operatorius“ prijungimo sąlygos	
3.	-	1	-	AB „Energijos skirstymo operatorius“ atsakymas	
4.	-	2	-	AB „Energijos skirstymo operatorius“ įrengimo sąlygos	
5.	-	1	-	Kelių apšvietimo skaisčio normos parinkimas	
6.	-	18	-	Apšvietimo skaičiavimo ataskaita	
7.	-	1	-	Kupiškio rajono savivaldybės administracijos infrastruktūros skyriaus pritarimas projektiniams sprendiniams	
8.	-	1	-	UAB „Kupiškio komunalininkas“ pritarimas projektiniams sprendiniams	
9.	-	2	-	AB „Energijos skirstymo operatorius“ pritarimas projektiniams sprendiniams	

0	2025-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMU PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				APŠVIETIMO SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV., PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
41398	PV	P. GRIGALIS	INŽINERINIAI TINKLAI		
37735	PDV	P. GRIGALIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
	INŽ	R. PAULIKAS	BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		25074.01-01-TDP-E-01.BSZ		LAPŲ
				1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

1.1. PRIVALOMIEJI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI


Projekto dalis parengta vadovaujantis privalomaisiais projekto rengimo dokumentais, kurių sąrašas pateiktas lentelėje.

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	-	Kupiškio rajono savivaldybės administracijos projektavimo užduotis	
2.	-	Kiti Lietuvos Respublikoje galiojantys dokumentai ir teisės aktų reikalavimai	

1.2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS / PROJEKTO DALIS

Projekto dalis parengta vadovaujantis pagrindiniais normatyviniais ir kitais dokumentais, kurių sąrašas pateiktas lentelėje.

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	Nr. I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija 2025 m. sausio 25 d.	
2.	Nr. I-2223	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija 2025 m. sausio 25 d.	
3.	Nr. VIII-1881	Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija 2024 m. lapkričio 1 d.	
4.	Nr. I-446	Lietuvos Respublikos žemės įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija 2025 m. sausio 1 d.	
5.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darnių techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas. Galiojanti suvestinė redakcija 2023 m. birželio 9 d.	
6.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai. Galiojanti suvestinė redakcija 2016 m. spalio 12 d.	
7.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys. Galiojanti suvestinė redakcija 2024 m. lapkričio 1 d.	
8.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė. Galiojanti suvestinė redakcija 2024 m. lapkričio 1 d.	

0	2025-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMU PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
				APŠVIETIMO SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV., PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
41398	PV	P. GRIGALIS	INŽINERINIAI TINKLAI	
37735	PDV	P. GRIGALIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	INŽ	R. PAULIKAS	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		25074.01-01-TDP-E-01.AR	1 4

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
9.	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. Galiojanti suvestinė redakcija 2024 m. lapkričio 8 d.	
10.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra. Galiojanti suvestinė redakcija 2024 m. gruodžio 11 d.	
11.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga. Galiojanti suvestinė redakcija 2002 m. spalio 5 d.	
12.	EJJB	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija 2023 m. spalio 27 d.	
13.	AEJB	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės.	
14.	ELJB	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija 2022 m. gegužės 13 d.	
15.	Nr. 1-312	Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika. Galiojanti suvestinė redakcija 2022 m. liepos 1 d.	
16.	SEJB	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija 2024 m. gegužės 25 d.	
17.	Nr. 1-38	Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija 2024 m. gruodžio 12 d.	
18.	LST EN 62305-2:2012	Apsauga nuo žaibo. 2 dalis. Rizikos valdymas.	
19.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.	
20.	Nr. 1-93	Elektros tinklų apsaugos taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija 2022 m. liepos 23 d.	
21.	Nr. 64	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija 2025 m. sausio 1 d.	
22.	Nr. 1-211	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija 2025 m. sausio 1 d.	
23.	Nr. 1-134	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija 2022 m. gegužės 14 d.	
24.	Nr. 1-52	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės.	
25.	Nr. 1-303	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija 2020 m. lapkričio 1 d.	
26.	Nr. 1-1	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės.	
27.	GKTR 1.01:2023	Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas.	
28.	GKTR 2.01:2023	Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas	
29.	GKTR 3.01:2023	Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinių duomenų rinkinys.	
30.	Nr. XIII-2166	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija 2025 m. vasario 1 d.	

Projekto dalis parengta taip pat vadovaujantis ir kitais, lentelėje nepaminėtais, galiojančiais normatyviniais ir kitais dokumentais, reglamentuojančiais projektavimo veiklą.

1.3. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIAS NAUDOJANT PARENGTA PROJEKTO DALIS

Projekto dalis parengta naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. Projekto daliai parengti naudojamos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pateiktas lentelėje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.AR	2	4	0

Eil. Nr.	Pavadinimas
1.	Microsoft Office
2.	Autodesk AutoCAD 2025
3.	DIALux evo 13.0
4.	Adobe Acrobat

1.4. INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI

Aukščių sistema LAS07, koordinacių sistema LKS-94, topografinę nuotrauką parengė ir suderino UAB „Toporiba“. Topografinė nuotrauka atlikta 2025m.

2. BENDRIEJI TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	Tinklo įtampa		230 VAC ±5%	
2.	Įžeminimo sistema		TN-C posistemė	
3.	Šviestuvų saugos klasė		II	
4.	Dažnis		50 Hz	
5.	Projektuojamas įrengiamų šviestuvų pareikalaujamas el. galingumas		0,65 kW	
Šviestuvai				
6.	LED iki 50 W gatvių apšvietimo šviestuvai	Vnt.	13	
Inžineriniai tinklai				
7.	Al 1x16+25 mm ²	M	892	
8.	Cu 3x1,5 mm ²	M	26	
9.	Cu 3x6 mm ²	M	2	

3. BENDRIEJI DUOMENYS

Projekto vadovas ir projekto dalies vadovas atstovaudami Statytojo interesus ir nepažeisdami Projektuotojo interesų, užtikrina, kad Projektuotojo sprendiniai atitinka įstatymus, kitus teisės aktus, privalomuosius projekto rengimo dokumentus, normatyvinius statybos techninius, normatyvinius statinio ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, žmonių su negalia integracijos, visuomenės bei trečiųjų asmenų interesus.

Projekto dalis parengta vadovaujantis projekto techninėmis specifikacijomis, Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais norminiais teisės aktais. Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir tenkina esminius statinio reikalavimus.

4. PROJEKTUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Šioje projekto dalyje yra projektuojami Beržyno g., Siaurių k., Noriūnų sen., Kupiškio r. sav. apšvietimo tinklai. Numatoma įrengti 16 vnt. LED iki 50 W šviestuvų ant g/b atramų. Šviestuvai montuojami 8m aukštyje ant projektuojamų 1m cinkuotų gembų.

Gatvių apšvietimo klasės M6. Parinktos vadovaujantis standarto CEN/TR 13201-1:2014 „Kelių apšvietimas. 1 dalis. Apšvietimo klasių parinkimo vadovas“

Projektuojami šviestuvai maitinami nuo naujos apšvietimo valdymo spintos AVS-1 ir projektuojamos OKL 1x16+25 mm² kabelinės oro linijos. Apšvietimo spintoje numatomi apšvietimo valdikliai. Apšvietimas valdomas rankiniu būdu arba astronominio laikrodžio ir prietemos jutiklio pagalba. Skyde numatomas šių dviejų režimų perjungiklis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.AR	3	4	0

Šviestuvai atramose prijungiami Cu 3x1,5 mm² kabeliais, kurie pravedami per cinkuotą gembę ir sujungiami su apšvietimo linija įkertamais gnybtais.

Apšvietimo valdymo spinta AVS-1 įžeminama įžemintuvu R≤10Ω.

Į konkretaus gaminio, įrengimo, aparatūros sudėtį turi būti įskaičiuoti visi tvirtinimo, montažiniai elementai, sistemos jungimo dalys bei struktūriniai kabeliai. Papildomi konkretaus gaminio ar sistemos struktūriniai elementai turėtų būti įvertinti atskirai, išlaikant numatytą sistemos vientisumą ir funkcionalumą.

Apšvietimo tinklų planą žiūrėti brėž. Nr. 25074.01-01-TDP-E-01.B-01.

Apšvietimo valdymo spintos principinę schemą žiūrėti brėž. Nr. 25074.01-01-TDP-E-01.B-02.

Apšvietimo tinklų sujungimo schemą žiūrėti brėž. Nr. 25074.01-01-TDP-E-01.B-03.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodomi brėžiniuose arba apibūdinami šiame dokumente ar ne.

5. APLINKOS APSAUGA

Atliekant montavimo darbus, technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais montavimo, klojimo, žemės bei kt. darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Atlikus statybos - montavimo darbus, pažeistos dangos, aplinka turi būti sutvarkomos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.AR	4	4	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašą pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinami „CE“ ženklu.



Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms. Įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų. Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gautą privalomą techninę dokumentaciją, surinkimo instrukciją ir schemas.

Visi prietaisai turi turėti apsaugą nuo drėgmės ir dulkių (IP klasė), atitinkančią aplinką, kurioje dirbs prietaisai. Reikiama prietaiso IP klasė nurodoma techninėse specifikacijose ir brėžiniuose.

Elektros įrengimai, kabeliai, šviestuvai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose

Elektros įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Jungiamųjų plokštelių (šynų) sujungimai ar išsišakojimai atliekami jas suvirinant. Varžtais sujungiama tik ten, kur reikalingas išardomas sujungimas. Vienos gyslos laidai sujungiami juos susukant. Jų negalima virinti. Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

Rangovas Užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Rangovas sumontuotą, suderintą, išbandytą ir veikiančią

0	2025-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMU PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
				APŠVIETIMO SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV., PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS
41398	PV	P. GRIGALIS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
37735	PDV	P. GRIGALIS		INŽINERINIAI TINKLAI
	INŽ	R. PAULIKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO
	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			25074.01-01-TDP-E-01.TS
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				16

visuose projekte numatytuose režimuose įrangą turi perduoti Užsakovui. Perdavimas turi būti apiformintas aktu.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos yra tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Atliekant projektinius apšvietumo skaičiavimus buvo naudojami konkretūs šviestuvai. Rangovas prieš užsakant šviestuvus turi atlikti apšvietumo skaičiavimus su parinktais šviestuvais ir įsitikinti, kad apšvietumas atitinka normų reikalavimus.

2. ĮRENGINIŲ IR MEDŽIAGŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
1.	GATVIŲ APŠVIETIMO CINKUOTA GEMBĖ		
1.1.	Gaminys pagamintas pagal standartą	EN 40-5 ir EN 40-2	
1.2.	Gaminys galvanizuotas karštojo cinkavimo metodu pagal standartą	ISO 1461	
1.3.	Papildomos deklaracijos kurias privaloma pateikti	- CE gamintojo deklaracija - Tiekėjo (importuotojo) deklaracija	
1.4.	Medžiaga	Plienas	
1.5.	Plieno kokybė	S235	
1.6.	Gembės forma	Vienguba (L formos)	
1.7.	Gembės montavimas	Tvirtinama varžtais su atramos apkabomis	
1.8.	Atramos viršutinis diametras	60 mm	
1.9.	Gembės pasvirimo kampas	5°	
1.10.	Gembės ilgis L	1,0 metras	
1.11.	Šviestuvo montavimas	Šviestuvo tvirtinimo diametras Ø60	
1.12.	Antikorozinė apsauga	Karštai cinkuota	
1.13.	Kosmetinių galimų transportavimo pabraižymų taisymas	Galimas purškiamo šalto cinko būdu kruopščiai nuriebalinus paviršių	
2.	ATRAMOS PAJUNGIMO GNYBTAI		
2.1.	Gaminys pagamintas ir išbandytas pagal standartus	EN 60947-7-1:200, EN 61238-1:2003	
2.2.	Papildomos deklaracijos kurias privaloma pateikti	- CE gamintojo deklaracija - Tiekėjo (importuotojo) deklaracija	
2.3.	Maksimalioji įtampa	≥ 1kV	
2.4.	Vardinis dažnis	50 Hz	
2.5.	Aplinkos temperatūra	-35° ... +35° C	
2.6.	Gnybto paskirtis	Atšakinių gnybtų komplektas trims faziniams ir nuliniam laidui su 16mm ² , 0,35m ilgio įžeminimo laidu su antgaliu	
2.7.	Maksimalus jungiamų kabelių skaičius	4	
2.8.	Skirti naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje	
2.9.	Varžtai pagaminti iš	Nikeluoto žalvario	
2.10.	Korpusas	Permatomo poli karbonato	
2.11.	Užveržimo momentas	10Nm	
2.12.	Laidininkų skerspjūviai	10–50Al/1,5-50Cu mm ² ;	
2.13.	Garantinis laikas	≥ 2 metai	
3.	IKI 1000V VARINIAI VIENAVIELIAI IR DAUGIAVIELIAI KABELIAI		
3.1.	Standartas	LST 2010 arba LST 2011	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.TS	2	16	0

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
3.2.	Kabelis pagamintas ir išbandytas pagal vieną iš standartų:	LST EN 50525-2-31, EN 60811, HD 605 S2, HD 603.1 S1	
3.3.	Kabelis išbandytas pagal reakcijos į ugnį bandymo standartą:	EN 60332-1-1, EN 60332-1-2	
3.4.	Papildomos deklaracijos kurias privaloma pateikti:	- CE gamintojo deklaracija - Tiekėjo (importuotojo) deklaracija	
3.5.	Vardinė įtampa U_0/U	$\geq 300/500$ V	
3.6.	Vardinis dažnis	50 Hz	
3.7.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.	
3.8.	Eksploatavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje, lauke, žemėje	
3.9.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C	
3.10.	Laidininkų skaičius	- 3;	
3.11.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis, 1 klasė pagal LST EN 60228	
3.12.	Laidininkų izoliacija	PVC	
3.13.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757	
3.14.	Išorinis apvalkalas	PVC	
3.15.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	$\geq +70$ °C	
3.16.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	$\geq +160$ °C	
3.17.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C	
3.18.	Kabelio skerspjūvio plotas	1,5 mm ²	
3.19.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	Montuojant 10xD; Sulenkus vieną kartą 8xD. D – išorinis kabelio skersmuo	
3.20.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų	
3.21.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių	
4.	ORO LINIJŲ KABELIAI		
4.1.	Standartas	LST 1790 (HD 626-5D)	
4.2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje. Akredituota laboratorija – laikoma tokia laboratorija, kuri yra akredituota Europos akreditacijos organizacijos (European co-operation for Accreditation) pripažįstamoje akreditacijos įstaigoje bandymų (testing) srityje.	Pateikti: akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikatą; pilnas atliktų (pagal standartą) tipinių bandymų protokolų kopijas.	
4.3.	Oro kabelis skirtas naudoti	Lauke	
4.4.	Aplinkos temperatūra	-35°C ... +35 °C	
4.5.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m	
4.6.	Vėjo greitis	≥ 30 m/s	
4.7.	Apšalo sienelės storis	≥ 20 mm	
4.8.	Vardinė fazinė/linijinė įtampa	0,6/1 kV	
4.9.	Maksimalioji darbo įtampa	1,2 kV	
4.10.	Vardinis dažnis	50 Hz	
4.11.	Oro kabelio sandara	Trijų izoliuotų laidų; Laikantysis neizoliuotas nulinis laidas	
4.12.	Laidų išdėstymas kabelyje	Izoliuoti laidai susukti aplink nešantį neizoliuotą nulinį laidą	

DOKUMENTO ŽYMUO

25074.01-01-TDP-E-01.TS

LAPAS

3

LAPŲ

16

LAIDA

0

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
4.13.	Tvirtinimo būdas	Oro kabelis kabinamas ant 0,4 kV įtampos gelžbetoninių atramų metalo konstrukcijų ir linijinės armatūros	
4.14.	Fazinio laido sandara	Izoliuotas; 16 mm ² apvalus vienavielis; 25 mm ² apvalus daugiavielis sutankintas; Aliuminis	
4.15.	Nulinio laido sandara	Neizoliuotas apvalus; Daugiavielis sutankintas; Aliuminio lydinys	
4.16.	Maksimali ilgalaikė oro kabelio laidininkų temperatūra	+70 °C	
4.17.	Maksimali oro kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+135 °C	
4.18.	Žemiausia oro kabelio temperatūra tiesimo metu	-20 °C	
4.19.	Minimalus oro kabelio lenkimo spindulys	≤ 20xD D – išorinis kabelio skersmuo	
4.20.	Skerspjuvio plotas (mm ²)	1×16+25;	
4.21.	Laido varža esant +20 ⁰ C temperatūrai	1×16+25 ≤ 1,91 Ω/km;	
4.22.	Maksimali leistinoji fazinio laido trumpojo jungimo srovė (1 s)	1×16+25 ≥ 1 kA;	
4.23.	Nulinį laidą suardanti mechaninė apkrova	1×16+25 ≥ 7,4 kN;	
4.24.	Išorinis kabelio skersmuo	1×16+25 11 mm;	
4.25.	Kabelio masė	1×16+25 ≤ 135 kg/km;	
4.26.	Izoliuojančioji medžiaga	Atmosferos poveikiui atsparus juodas polietilenas (PE)	
4.27.	Izoliacijos savybės	Nepralaidi vandens sklidimui skersai izoliacijos; Atspari ultravioletiniams spinduliams	
4.28.	Izoliuotų laidų žymėjimas	Laidų fazių žymės (išilgai izoliacijos gūbriai)	
4.29.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai	
4.30.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių	
5.	ĮŽEMINIMO ELEMENTAI CINKUOTI		
5.1.	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004	
5.2.	Strypo medžiaga	Plienas	
5.3.	Strypo padengimas	≥ 0,07 mm. Cinko danga (Plieniniam strypui)	
5.4.	Strypo diametras	≥ 14 mm.	
5.5.	Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srėginė arba užsipresuojanti	
5.6.	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno	
5.7.	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai	
6.	CINKUOTA ĮŽEMINIMO JUOSTA		
6.1.	Standartai	EN 50164-2, EN 62561-2, IEC 62305	
6.2.	Papildomos deklaracijos kurias privaloma pateikti	- CE gamintojo deklaracija - Tiekėjo (importuotojo) deklaracija	
6.3.	Juostos medžiaga	Plienas	
6.4.	Plieno markė	S235 pagal EN10025	
6.5.	Juostos padengimas	Karšto cinko danga min. 300g/m ²	

DOKUMENTO ŽYMUO

25074.01-01-TDP-E-01.TS

LAPAS

4

LAPŲ

16

LAIDA

0

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
6.6.	Juostos matmenys	Nurodoma sąnaudų kiekių žiniaraštyje	
7.	GATVĖS APŠVIETIMO ŠVIESTUVAS IKI 50 W		
7.1.	Standartai	LST EN 60598-2-3:2005 EN 1320 Šviestuvai turi būti sertifikuoti naudoti Lietuvoje arba turėti CE ženklą patvirtinantį sertifikatą. Turi atitikti techninius reikalavimus pagal ENEC sertifikatus.	
7.2.	Paskirtis	Kelių, gyvenamųjų rajonų, stovėjimo aikštelių pėsčiųjų takų apšvietimui šviestuvai su LED (Light Emitting Diode) šviesos šaltiniais su paleidimo aparatūra ir tvirtinimo elementais	
7.3.	Korpusas	Korpusas pagamintas iš lieto aliuminio, padengtas antikorozine danga, atsparus ultravioletiniams spinduliams, mechaniniams pažeidimams, nusidėvėjimui bei trinčiai.	
7.4.	Korpuso spalva	Pilka	
7.5.	Šviestuvo galia	Iki 50 W	
7.6.	Efektyvumas	≥125lm/W (įskaičius visus elektrinius ir optinius nuostolius)	
7.7.	Spalvinė temperatūra	4000K, ±10 %	
7.8.	Šviesos šaltinio spalvų atkūrimo indeksas (CRI)	≥70	
7.9.	Šviesos akinimo koeficientas	Ne blogiau nei G*3 pagal LST EN13201-2:2016	
7.10.	Šviestuvai turi atitikti šiuos (arba atitinkančius) galiojančius standartus	EN 55015, EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61547, EN 62471, EN 62493, ENEC, RoHS	
7.11.	Apsaugos laipsnis	IP66 pagal EN 60598	
7.12.	Atsparumas smūgiams	IK08 pagal EN 60598-2-3	
7.13.	Šviestuvo elektros saugos klasė	II pagal EN 60598	
7.14.	Šviestuvo valdymas	Šviestuvai turi turėti autonominio (gamykloje suprogramuotą), ne mažiau keturių pakopų šviesos srauto mažinimo funkciją, ir pritemdymo funkciją 0-10V arba DALI	
7.15.	Šviestuvo atsparumas žaibo iškvovai ir viršįtampiams	ne mažiau 10 kV	
7.16.	Komplektacija	Šviestuvai turi būti pateikti su visom jų pakabinimui, montavimui skirtomis medžiagomis. Šviestuvai turi būti dviejų skyrių. Šviestuvo LED modulių su optika dalis turi būti atsikirta sandaria fizine pertvara nuo maitinimo šaltinio dalies	
7.17.	Kiti parametrai	Atliekant projektinius apšvietimo skaičiavimus buvo naudojami konkretūs šviestuvai. Rangovas prieš užsakant šviestuvus turi susiderinti su Užsakovu bei atlikti apšvietimo skaičiavimus jo	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.TS	5	16	0

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
		pasirinktiems šviestuvams ir įsitikinti, kad apšviestumas atitinka normų reikalavimus.	
7.18.	Techninis aptarnavimas	Vykdam aptarnavimo darbus maitinimo šaltinio dalis, atidaroma ir uždaroma be įrankių, nenuimant šviestuvo nuo atramos ar gembės ir nekeičiant šviestuvo padėties	
7.19.	CE ženklavimas	Šviestuvai turi turėti CE ženklavimą	
7.20.	Įtampa	230±10% AC	
7.21.	Aplinkos temperatūra	-30°C ÷ +35°C	
7.22.	Svoris	≤ 7,5kg	
7.23.	Tvirtinimas	Ant 48-60mm atramos ar gembės	
7.24.	Aptarnavimas	Be įrankių	
7.25.	Montavimas	Reguliuojamas montavimo kampas	
7.26.	Tarnavimo laikas	≥ 100 000 val. (L90B10 (Prie Ta 25°C));	
7.27.	Garantinis laikas	≥ 5metai	
8.	ELEKTROS ORO KABELIŲ LINIJŲ HERMETIŠKI IZOLIACIJĄ PRAKERTANTYS GNYBTAI		
8.1.	Standartai	LST EN 50483-4 klasė A1	
8.2.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV	
8.3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
8.4.	Aplinkos temperatūra	-35 ⁰ ... +35 ⁰ C	
8.5.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m	
8.6.	Vėjo greitis	≥ 30 m/s	
8.7.	Apšalo sienelės storis	≥ 20 mm	
8.8.	Gnybto paskirtis	Universalus AI laidininkų sujungimas, atšakojimas	
8.9.	Skirti naudoti	Lauke	
8.10.	Galimybė montuoti neatjungus įtampos	Taip	
8.11.	Polimerinis gnybto korpusas	Vientisas; Atsparus UV; Termoplastiškas; Hermetiškas;	
8.12.	Izoliaciją prakertančios kontaktinės plokštelės pagamintos iš	Legiruoto vario arba alavuoto aliuminio lydinio, peilio tipo.	
8.13.	Varžtai pagaminti iš	Nerūdijantis / karštai cinkuotas plienas	
8.14.	Varžto galvutė	Nulūžtanti; Izoliuota nuo kontaktinių plokštelių; Su atveržimo galimybe	
8.15.	Sujungiamų, pagrindinių ir atšakinių AL laidininkų skerspjūviai	Pagrindinis 10-50 mm ² atšakinis 1,5-10 mm ² Pagrindinis 16–120 mm ² atšakinis 1,5-16 mm ² Pagrindinis 16–95 mm ² atšakinis 6-50 mm ² Pagrindinis 25–120 mm ² atšakinis 25-95 mm ²	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.TS	6	16	0

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
8.16.	Bandymų būdai	≥ 6 kV / 50 Hz, 1 min., prieš tai palaikius 30 min. vandenyje 30 cm gylyje arba ≥ 4 kV / 50 Hz, 1 min. vandenyje	
8.17.	Žymėjimas ant gnybto	Gaminio tipas; Gamintojas arba jo logotipas; Magistralės ir atšakos skerspjūvių ribos;	
8.18.	Gnybtas komplektuojamas su	Atšakos sandarikliu apsaugotu nuo iškritimo	
8.19.	Pateikiami dokumentai	Gamyklinis aprašymas Montavimo instrukcija	
8.20.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų	
8.21.	Garantinis laikas	≥ 2 metai	
9.	METALO KONSTRUKCIJOS 0,4 KV ELEKTROS ORO KABELIŲ LINIJOMS		
9.1.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas	
9.2.	Turi būti pateikta	Atitikties deklaracija	
9.3.	Skirti naudoti	Lauke	
9.4.	Aplinkos temperatūra	-35 ⁰ ... +35 ⁰ C	
9.5.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m	
9.6.	Vėjo greitis	≥ 30 m/s	
9.7.	Apšalo sienelės storis	≥ 20 mm	
9.8.	Metalo konstrukcijų padengimas	Karštas cinkavimas, pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus	
9.9.	Vidutinis minimalus dangos storis, kai gaminio storis:	- mažesnis už 1 mm ≥ 50 μm; - 1 ... 4 mm ≥ 60 μm; 4 mm ir didesnis ≥ 85 μm	
9.10.	Varžtų ir veržlės didesnio kaip 9 mm skersmens vidutinis minimalus dangos storis	≥ 50 μm	
9.11.	Fasoninių liejinių vidutinis minimalus dangos storis	≥ 65 μm	
9.12.	0,4 kV oro kabelio nešantysis nulinis laidas kabinamas	Ant kablių arba traversų su kabliais	
9.13.	Kablo: - strypo skersmuo - vidinis spindulys - žiočių plotis	- Ø 20 mm - R 20 mm; - 24 mm	
9.14.	Traversos	Gaminamos iš kampuočių	
9.15.	Traversų ir kablių plieno rūšis	St3 pagal galiojantį GOST 535	
9.16.	Traversa su kabliais prie g/b stiebo tvirtinama	Apkabomis	
9.17.	Apkabos: - atstumas tarp galų - atstumas nuo galų iki statmenai užlenktos dalies - sriegio ilgis galuose	- 185 ... 194 mm; - 228 ... 232 mm; - 70 ... 80 mm	
9.18.	Plieninės apkabos strypo skersmuo	Ø 12 ... 16 mm	
9.19.	Masė: - kablo - traversos su kabliu - apkabos	≤ 2,5 kg; ≤ 3,8 kg; ≤ 1,6 kg	
9.20.	Apkabos plieno rūšis	St3 pagal galiojantį GOST 535	

DOKUMENTO ŽYMUO

25074.01-01-TDP-E-01.TS

LAPAS

7

LAPŲ

16

LAIDA

0

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
9.21.	Metalo konstrukcijų įžeminimo laidininko skersmuo	≥ 6 mm	
9.22.	Įžeminimo laidininko plieno rūšis	Pagal galiojantį GOST 1050	
9.23.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai	
9.24.	Garantinis laikas	≥ 25 metai	
10.	APŠVIETIMO VALDYMO SPINTA: AVS-1		
10.1.	Standartas	LST EN 61439-5	
10.2.	Korpusas	Iš cinkuoto dažyto plieno arba iš stiklo pluošto pastiprinto poliesterio	
10.3.	Spintos metalinio korpuso apsaugos priemonės nuo korozijos	Spinta dažoma milteliniais dažnais, kurie yra atsparūs korozijai	
10.4.	Vėdinimas	Savaiminis, neleidžiantis kondensuotis drėgmei ir nepraleidžiantis dulkių	
10.5.	Vardinė įtampa	230 VAC	
10.6.	Vardinis dažnis	50 Hz	
10.7.	Apsaugos laipsnis spintai	≥ IP44	
10.8.	Atsparumas mechaniniams poveikiams	≥ IK10	
10.9.	Naudojimo sąlygos	Lauke	
10.10.	Aplinkos temperatūra	-35...+35 °C	
10.11.	Kabelių įvedimas	Iš apačios	
10.12.	Įžeminimas	10 omų	
10.13.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai	
10.14.	Garantinis laikas	≥ 24 mėn.	
10.15.	Valdymo spintos schema	Žiūrėti brėž. Nr. 25074.01-01-TDP-E-01.B-02	
10.16.	Apšvietimo valdymo spinta komplektuojama su: kirtikliu, automatiniais jungikliais, srovės nuotėkio rele, selektoriniu perjungikliu, elektromagnetiniu kontaktoriumi, astronominiu laikrodžiu, foto rele su šviesos jutikliu, indikacine lempute, kištukiniu lizdu, LED šviestuvu, atsišakojimo gnybtai, jungiamaisiais srovėlaidžiais, N ir PE kontaktų bloku, jungiamaisiais laidais, instaliacinėmis medžiagomis spintos elementų surinkimui ir sujungimui.		
10.17.	Visa dokumentacija susijusi su apšvietimo valdymo spintos įrengimu turi būti derinama su Kupiškio rajono savivaldybės administracija.		
11.	KIRTIKLIS		
11.1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-3	
11.2.	Aplinkos temperatūra	-20 °C ... +50 °C	
11.3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
11.4.	Vardinė įtampa	230 VAC	
11.5.	Vardinė izoliacijos įtampa	≥ 250 VAC	
11.6.	Vardinė impulsinė įtampa	≥ 4 kV	
11.7.	Vardinė srovė	20 A	
11.8.	Polių skaičius	1	
11.9.	Montavimas	DIN bėgelis	
11.10.	Pažymėta ženklų	CE	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.TS	8	16	0

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
12.	AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI		
12.1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2	
12.2.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C	
12.3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
12.4.	Vardinė įtampa	230 VAC	
12.5.	Vardinė izoliacijos įtampa	≥ 440 VAC	
12.6.	Vardinė impulsinė įtampa	≥ 4 kV	
12.7.	Vardinė srovė	6 A; 10 A; 16 A	
12.8.	Atjungimo charakteristika	C	
12.9.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60947-2	10 kA	
12.10.	Polių skaičius	1	
12.11.	Montavimas	DIN bėgelis	
12.12.	Pažymėta ženklų	CE	
13.	SROVĖS NUOTĖKIO RELĖ		
13.1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 61008-1	
13.2.	Aplinkos temperatūra	-5 °C ... +55 °C	
13.3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
13.4.	Vardinė įtampa	230 VAC	
13.5.	Vardinė izoliacijos įtampa	≥ 500 VAC	
13.6.	Vardinė impulsinė įtampa	≥ 4 kV	
13.7.	Vardinė srovė	25 A	
13.8.	Įžeminimo nuotėkio jautrumas	30 mA	
13.9.	Apsaugos nuo įžeminimo klasė	AC	
13.10.	Polių skaičius	2	
13.11.	Montavimas	DIN bėgelis	
13.12.	Pažymėta ženklų	CE	
14.	ELEKTROMAGNETINIS KONTAKTORIUS		
14.1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-4-1	
14.2.	Aplinkos temperatūra	-5 °C ... +55 °C	
14.3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
14.4.	Vardinė įtampa	230 VAC	
14.5.	Vardinė izoliacijos įtampa	≥ 500 VAC	
14.6.	Vardinė impulsinė įtampa	≥ 4 kV	
14.7.	Valdymo grandinės įtampa	230 VAC	
14.8.	Vardinė srovė	25 A	
14.9.	Polių skaičius	2	
14.10.	Kontaktų tipas ir sudėtis	2 NO	
14.11.	Montavimas	DIN bėgelis	
14.12.	Pažymėta ženklų	CE	
15.	SELEKTORINIS PERJUNGIKLIS		
15.1.	Aplinkos temperatūra	-20 °C ... +50 °C	
15.2.	Vardinis dažnis	50 Hz	
15.3.	Vardinė įtampa	230 VAC	
15.4.	Vardinė srovė	20 A	
15.5.	Polių skaičius	1	
15.6.	Kontaktų tipas ir sudėtis	1 CO	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.TS	9	16	0

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
15.7.	Montavimas	DIN bėgelis	
15.8.	Pažymėta ženklų	CE	
16.	ASTRONOMINIS LAIKRODIS		
16.1.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C	
16.2.	Vardinis dažnis	50 Hz	
16.3.	Vardinė įtampa	230 VAC	
16.4.	Tikslumas	< 1 s	
16.5.	Kontaktų tipas ir sudėtis	1 CO	
16.6.	Kontaktų vardinė srovė	16 A	
16.7.	Montavimas	DIN bėgelis	
16.8.	Pažymėta ženklų	CE	
17.	FOTO RELĖ SU ŠVIESOS JUTIKLIU		
17.1.	Aplinkos temperatūra	-20 °C ... +55 °C	
17.2.	Vardinis dažnis	50 Hz	
17.3.	Vardinė įtampa	230 VAC	
17.4.	Šviesos intensyvumo reguliavimo ribos	2...2000 Lx	
17.5.	Kontaktų tipas ir sudėtis	1 CO	
17.6.	Kontaktų vardinė srovė	16 A	
17.7.	Montavimas	DIN bėgelis	
17.8.	Pažymėta ženklų	CE	
18.	INDIKACINĖ LEMPUTĖ		
18.1.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C	
18.2.	Vardinis dažnis	50 Hz	
18.3.	Vardinė įtampa	230 VAC	
18.4.	Indikacijos spalva	Žalia	
18.5.	Montavimas	DIN bėgelis	
18.6.	Pažymėta ženklų	CE	
19.	KIŠTUKINIS LIZDAS		
19.1.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +35 °C	
19.2.	Vardinis dažnis	50 Hz	
19.3.	Vardinė įtampa	230 VAC	
19.4.	Vardinė srovė	16 A	
19.5.	Polių skaičius	3	
19.6.	Montavimas	DIN bėgelis	
19.7.	Pažymėta ženklų	CE	
20.	LED ŠVIESTUVAS		
20.1.	Aplinkos temperatūra	-20 °C ... +55 °C	
20.2.	Vardinis dažnis	50 Hz	
20.3.	Vardinė įtampa	230 VAC	
20.4.	Pažymėta ženklų	CE	

3. REIKALAVIMAI MONTAVIMO IR DEMONTAVIMO DARBAMS

3.1. SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Elektros įrangą gali montuoti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, specialistai - elektrikai. Statybos darbus atliekančios organizacijos turi turėti atestuotus elektros objektų ir įrenginių statybos (montavimo) vadovus ir jų įgaliotus asmenis, atsakingus už elektros įrenginių statybos (montavimo) organizavimą, kuriems

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.TS	10	16	0

suteikta teisė organizuoti elektros įrenginių statybą (montavimą) bei elektros įrenginius montuojančius specialistus, darbininkus, kuriems suteikta teisė montuoti, bandyti, derinti, paleisti elektros įrenginius. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Būtina pritvirtinti atitinkamus įspėjamus užrašus tose teritorijose, kur yra galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Sauga darbe organizuojama vadovaujantis Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo reikalavimais ir kitais saugų darbą reglamentuojančiais įstatymais, normomis ir taisyklėmis.

Darbuotojai privalo vykdyti saugos darbe norminių aktų reikalavimus, naudotis saugos priemonėmis.

Montuojant įrenginius, būtina vykdyti gamintojų techniniuose dokumentuose nurodytus reikalavimus. Prieš montuojant atliekama įrenginių apžiūra ir jų mechaninės dalies patikra.

Įrenginiai turi būti išbandyti gamintojo.

Sumontuoti elektros įrenginiai turi atitikti EĮĮBT. Montuojant ir prijungiant elektros įrenginius privaloma vykdyti technines ir organizacines priemones veikiančiuose elektros įrenginiuose, nurodytus SEEĮT 44, 56, 119-120, 123, 132, 143, 147, 166, 167 ir kitus punktus.

Sumontavus įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis, tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų montavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią būklę.

3.2. STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVO ĮSIPAREIGOJIMAI

Statinio projekto dalies vykdymo vadovas privalo:

- Sutartyje numatytu laiku ir tvarka ar statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo nurodymu lankytis statybvietėje, spręsti su jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus, informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą apie priimtus sprendimus.

- Tikrinti ar statybos darbai atliekami pagal jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą, pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui savo išvadas dėl šios statinio dalies pripažinimo tinkama naudoti.

- Pasirašyti paslėptų statinio konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamai naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos sutartyje).

- Drausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka statinio projekto dalies techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą (Reglamento „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ IV skyrius).

- Suderinus su statinio projekto vykdymo priežiūros vadovu atlikti statinio projekto dalies sprendinių pakeitimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.TS	11	16	0

• Tikrinti kaip vykdomi jo nurodymai ir reikalavimai. Jei jie nevykdomi, nedelsiant apie tai informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą.

• Reikalauti iš Rangovo (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (Užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą, įrašant šį reikalavimą į Statybos žurnalą (Reglamento „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ IV skyrius) ir raštu pranešant statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui.

Priežastys dėl ko galima reikalauti iš Rangovo ar Statytojo sustabdyti statinio statybą:

• Nustatyta, kad Statytojas (Užsakovas) arba Rangovas pažeidė statinio projekto dalies sprendinius, įgyvendinančius esminius statinių reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, ir pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis.

• Nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai.

• Statomas statinys (statinio dalis) neatitinka statybą leidžiančiame dokumente nurodytų pagrindinių statinio rodiklių (bent vieno iš jų, išskyrus atvejį, kai dėl nelaikančiųjų konstrukcijų keitimo pasikeičia statinio bendrasis plotas arba jo dalys) ir statinio naudojimo paskirties reikalavimų.

• Paaiškėja statinio projekto (dalies) ar statybos klaidos, dėl kurių atsirado statinio ar gretimai esančių statinių avarijos grėsmė (nustatyta, kad statinys yra avarinė būklė), ar įvyko avarija.

3.3. MINIMALŪS KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI RANGOVUI

Rangovas ar subrangovas privalo turėti Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka išduotus kvalifikacijos dokumentus, suteikiančius teisę Lietuvos Respublikoje atlikti pirkimo dokumentuose nurodytus ypatingo statinio statybos darbus arba jungtinės veiklos sutartyje jam priskirtą tokių darbų dalį. Jei dalies darbų atlikimui pasitelkiami subrangovai, tai jų pateikti kvalifikacijos dokumentai turi įrodyti teisę atlikti darbus jiems priskirtose statybos darbų srityse, neatsižvelgiant į tuose dokumentuose nurodytas statinių grupes.

Būti rangovu (subrangovu) Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka turi teisę („Lietuvos Respublikos statybos įstatymas“ 18 straipsnis):

• Lietuvos Respublikoje įsteigtas ar užsienio valstybės juridinis asmuo, kita užsienio organizacija ar jų padalinys, turintys teisę užsiimti šia veikla.

• Europos Sąjungos valstybės narės, Šveicarijos Konfederacijos arba valstybės, pasirašiusios Europos ekonominės erdvės sutartį, juridiniai asmenys, kitos organizacijos ar jų padaliniai, pripažinus jų kilmės valstybėje turimą teisę užsiimti atitinkama veikla.

• Statybos inžinierius.

Rangovas (subrangovas) privalo:

• Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka paskirti (pasamdyti) statinio statybos vadovą.

• Pradėti statinio statybos darbus tik po to, kai statytojas (užsakovas) pateikė statybą leidžiantį dokumentą bei statinio projektą ir pagal aktą perdavė statybvietai (o rangovas ją priėmė).

• Vykdyti statybos darbus pagal statinio projektą, statybos taisyklės (statybos taisyklės pateikiamos statytojui (užsakovui) prieš pradėdant statybos darbus), taip pat aplinkos ministro nustatytais atvejais pagal rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą (jeigu randama statinio projekto ar statybos darbų technologijos projekto ir statybos taisyklių neatitikimų ar prieštaravimų, turi būti vadovaujama statinio projektu ar statybos darbų technologijos projektu), vadovautis teisės aktais, vykdyti Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos privalomuosius nurodymus, statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytus reikalavimus, statinio projekto

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.TS	12	16	0

vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio statybos techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus.

- Aplinkos ministro nustatytais atvejais ir tvarka įrengti prie statybos sklypo (statybvietsės) stendą su informacija apie statomą statinį.

- Užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą ir aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietsėje ir statomame statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos ir nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugą, greta statybvietsės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų, nurodytų šio Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 6 straipsnio 4 dalyje.

- Įforminti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus ir perduoti juos statytojui (užsakovui) (jeigu šiuos dokumentus rangovas praranda, jis turi savo lėšomis juos atkurti); atlikti konstrukcijų tyrimus ir atidengti paslėptas konstrukcijas ir paslėptus darbus.

- Leisti Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos pareigūnams bei statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo įgaliotiems asmenims, kai tai susiję su jų pareigų vykdymu, netrukdomiems patekti į statybvietses, statomus (rekonstruojamus, remontuojamus) ar griaujamus statinius (juose esančius butus) ir šių asmenų reikalavimu pateikti visus statybos dokumentus.

Elektrotechnikos tinklus ir įrenginius gali montuoti tik kvalifikuoti, atestatą turintys specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietsėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Brigados nariais skiriami atitinkamą teorinį parengimą ir praktinių įgūdžių turintys darbuotojai. Jie turi išmanyti darbuotojų saugos ir sveikatos taisykles bei instrukcijas ir kitus reikalavimus pagal vykdomų darbų apimtį. Brigados nariai privalo vykdyti visus darbų vykdytojo arba prižiūrėtojo nurodymus, jei jie neprieštarauja Taisyklių ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių aktų reikalavimams. Brigados nariai, pastebėję darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus arba negalintys užtikrinti saugos darbe reikalavimų, privalo nutraukti darbus ir apie tai informuoti darbų vykdytoją.

3.4. REIKALAVIMAI TECHNINEI PRIEŽIŪRAI

Statinio statytojas (užsakovas) skiria (samdo) statinio statybos techninį prižiūrėtoją Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

Statinio statybos techninis prižiūrėtojas privalo („Lietuvos Respublikos statybos įstatymas“ 19 straipsnis):

- Tikrinti, kad statyba būtų atliekama pagal statinio projektą, kontroliuoti statybos metu naudojamų statybos produktų bei įrenginių kokybę ir neleisti jų naudoti, jeigu jie neatitinka statinio projekto, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, taip pat, jeigu nepateikti statybos produktų pateikimo į Lietuvos Respublikos rinką ar tiekimo jai reikalavimus nustatančiuose teisės aktuose nurodyti dokumentai.

- Tikrinti atliktų statybos darbų kokybę ir mastą, informuoti statytoją (užsakovą) apie atliktus statybos darbus, kurie neatitinka statinio normatyvinės kokybės reikalavimų.

- Tikrinti ir priimti paslėptus statybos darbus ir paslėptas statinio konstrukcijas, dalyvauti išbandant inžinerinius tinklus, inžinerines sistemas, įrenginius, konstrukcijas.

- Kartu su rangovu rengti dokumentus, reikalingus statybai užbaigti.

- Atlikti bendrosios (bendrųjų statybos darbų) statinio statybos techninės priežiūros vadovo funkcijas, koordinuoti specialiąją statinio statybos (specialiųjų statybos darbų) techninę priežiūrą ir jos vadovų veiklą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.TS	13	16	0

Statinio techninis prižiūrėtojas (toliau – techninis prižiūrėtojas), atlikdamas konkretaus statinio techninę priežiūrą, vykdo organizacines ir technines priemones statinio techninei būklei palaikyti, kad būtų užtikrinti statinio esminiai reikalavimai per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę.

Nesudėtingųjų statinių [9.27], vieno ir dviejų butų gyvenamųjų namų ir jų ar jų sklypų priklausinių, taip pat įrašytų į Vyriausybės įgaliotos institucijos patvirtintą sąrašą žemės ūkio paskirties pastatų [9.47] techninę priežiūrą gali atlikti patys Naudotojai, neskirdami statinio techninio prižiūrėtojo.

Nesudėtingųjų statinių [9.27], vieno ir dviejų butų gyvenamųjų namų ir jų ar jų sklypų priklausinių, taip pat įrašytų į Vyriausybės įgaliotos institucijos patvirtintą sąrašą žemės ūkio paskirties pastatų [9.47] techninę priežiūrą gali atlikti patys Naudotojai, neskirdami statinio techninio prižiūrėtojo.

3.5. SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas elektrotechninis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės).

Būtina pritvirtinti atitinkamus įspėjimus užrašus tose teritorijose, kur yra galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus. Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią būklę.

3.6. GAISRINĖ SAUGA

Darbuotojai turi būti instruktuojami, žinoti ir vykdyti priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimus.

Priešgaisrinė sauga – eksploatuojamose įrenginiuose, sandėliuojant medžiagas ir vykdant darbus (suvirinimo ir t.t.) negalima atmesti gaisrui kilti galimybės. Visuomet turi būti parengtos ir tvarkingos pirminės gaisro gesinimo priemonės ir apmokyti priešgaisrinės saugos taisyklių dirbantieji. Dirbantieji turi žinoti, kad degančios ir karštos medžiagos gali išskirti į aplinką nuodingas medžiagas. Lengvai užsiliepsnojančios medžiagos ir daiktai turi būti sandėliuojami taip, kad kilus gaisrui, jie negalėtų iš karto užsidegti.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas elektrotechninis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės).

3.7. REIKALAVIMAI IŠBANDYMO DARBAMS

3.7.1. Bendroji dalis

Papildomai prie kitų, šioje specifikacijoje numatytų bandymų, turi būti laikomasi šių bendrųjų sąlygų.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad visur, kur įmanoma, kiekvieną rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų.

Užbaigęs pavienes darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse, dalyvaujant Projekto vadovui.

Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingai efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas.

Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta, kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant patikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, kurių reikia užtikrinti, kad visi jo darbai ir įranga, medžiagos komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.TS	14	16	0

operacijas. Turi būti nemokamai atlikti visi derinamo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

Prieš prašydamas galutinio patikrinimo Rangovas pateikia Projekto vadovui visus bandymų duomenis. Šie dokumentai užpildomi po to, kai suderinami apsauginiai įrenginiai. Kiekvienam bandymui turi būti nurodyti šie duomenys:

1. Įrangos kodas ir aprašymas.
2. Visi vardinės plokštės duomenys.
3. Bandymų procedūros aprašymas.
4. Techniniai bandymų rezultatai.
5. Bandymų data.
6. Bandymuose dalyvavęs personalas.
7. Gedimų aprašymas.
8. Bandymo įrangos sąrašas.

3.7.2. Pagrindiniai bandymai

Pagrindiniai bandymai, kuriuos Rangovas turi atlikti darbų metu ar pabaigus atskiras darbo dalis:

- Mažiausios leidžiamosios izoliacijos varžų matavimas („Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas“ XXVI skyrius skirsnis).
- Iki 1000 V įtampos įrenginių, antrinių grandinių ir instaliacijos bandymas 50 Hz dažnio bandomąja įtampa („Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas“ XXVI skyrius 2 skirsnis).
- Automatinių jungiklių stipriausių, silpniausių srovių arba nepriklausomų atkabiklių veikimo tikrinimas („Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas“ XXVI skyrius 3 skirsnis).
- Kontaktorių ir automatinių jungiklių veikimo tikrinimas, kai pažeminta operatyvios srovės įtampa („Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas“ XXVI skyrius 4 skirsnis).
- Įžeminimo įrenginių elementų įrengimo tikrinimas („Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas“ XXVIII skyrius 1 skirsnis).
- Galingiausių ir tolimiausių linijoje prijungtų elektros energijos vartotojų fazinio ir nulinio laidų grandinės varžų (TN sistemoje) matavimai („Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas“ XXVIII skyrius 8 skirsnis).
- Kabelių izoliacijos varžos matavimas („Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas“ XXIX skyrius 1 skirsnis).
- Kiti pagal projekto specifiką būtini bandymai pagal Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašą.

3.7.3. Bandymai montavimo metu

Montavimo metu Rangovas privalo reguliariai atlikti bandymus, kad užtikrintų patenkinamą montavimo atlikimą, atitinkantį Sutarties reikalavimus.

Bandymuose turi dalyvauti Projektų vadovas.

Kiekvieno bandymo laikas turi būti registruojamas ir užrašomos visos klaidos ir/ar gedimai.

Rangovas privalo pasirūpinti visomis bandymui reikalingomis priemonėmis, ir Projekto vadovui turi būti leista pasinaudoti bet kuriuo prietaisu, kurį jis gali laikyti esant reikalingu bandymams.

3.7.4. Bandymo įranga

Projekto vadovui pareikalavus, Rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo rodymus. Visuose bandymuose naudojamos priemonės turi būti kalibruotos ne anksčiau, kaip prieš 12 mėnesių iki bandymų dienos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.TS	15	16	0


3.8. REIKALAVIMAI UTILIZAVIMO DARBAMS

Visos darbų metu susidariusios atliekos turi būti tvarkomos ir utilizuojamos remiantis Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo (priimto 1998 m. birželio 16 d.) ir statybinių atliekų tvarkymo taisyklių (patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637) nuostatomis. Privaloma vadovautis naujausiomis šių dokumentų redakcijomis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.TS	16	16	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	APŠVIETIMO VALDYMO SPINTA				
1.1.	Apšvietimo valdymo spinta IP44, montavimui ant atramos. Su reikiamomis montažinėmis medžiagomis, montažu ir kabelių pajungimais. Spintoje sumontuoti:	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Kompl.	1	AVS-1
1.1.1.	Kirtiklis 1P, 20A	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	1	SQ1
1.1.2.	Automatinis jungiklis 1P, C16A	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	3	SF2.1;SF3; SF5
1.1.3.	Automatinis jungiklis 1P, C10A	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	3	SF5.1;SF5.2; SF5.3
1.1.4.	Automatinis jungiklis 1P, C6A	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	2	SF2.2;SF4
1.1.5.	Srovės nuotėkio relė 2P, 25A, 30mA	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	1	F2
1.1.6.	Elektromagnetinis kontaktorius 2P, 25A	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	1	KM1
1.1.7.	Selektorinis perjungiklis	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	1	SA1
1.1.8.	Astronominis laikrodis	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	1	AL1
1.1.9.	Foto relė su šviesos jutikliu	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	1	FR1
1.1.10.	Indikacinė lemputė	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	1	HL1
1.1.11.	Kištukinis lizdas	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	1	XS1
1.1.12.	LED šviestuvai	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	1	EL1
1.1.13.	Jungiamieji srovėlaidžiai	-	Kompl.	1	
1.1.14.	N ir PE kontaktų blokas	-	Kompl.	1	
1.1.15.	Jungiamieji laidai, įvairaus skerspjūvio	-	Kompl.	1	
2.	MONTAVIMO MEDŽIAGOS				

0	2025-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMU PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				APŠVIETIMO SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV., PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
41398	PV	P. GRIGALIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
37735	PDV	P. GRIGALIS	INŽINERINIAI TINKLAI		
	INŽ	R. PAULIKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		0
Iš	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			25074.01-01-TDP-E-01.SZ	LAPAS
				1	3

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
2.1.	Cinkuota gembė 1m ilgio	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	13	
2.2.	LED iki 50 W gatvių apšvietimo šviestuvai	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	13	
2.3.	Kabelis Cu 3x6 mm ² skirtas kloti žemėje ir atvirame ore	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	M	2	KAS-AVS-1
2.4.	Kabelis Cu 3x1,5 mm ² skirtas kloti žemėje ir atvirame ore	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	M	26	
2.5.	Oro linijų kabelis 1x16+25 mm ²	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	M	892	
2.6.	Oro kabelių linijų gnybtai	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	32	
2.7.	Traversos/kablys	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	26	
2.8.	Apkaba traversos/kablio montavimui prie g/b atramos	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	26	
2.9.	Apkaba gembės montavimui prie g/b atramos	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Vnt.	26	
2.10.	Cinkuota juosta įžeminimui	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	M	3	
2.11.	Vertikalus įžeminimo strypas 4x1,5 m cinkuotas su movomis jungtimis ir antgaliais R _ž ≤10Ω	25074.01-01-TDP-E-01.TS, 2 skyr.	Kompl.	1	
2.12.	Įvairūs cinkuoti varžtai, veržlės, kiti metalo gaminiai	-	Kompl.	1	
3.	MONTAVIMO DARBAI				
3.1.	PE vamzdžio d25 montavimas	-	M	2	
3.2.	Traversos/kablio montavimas ant atramos	-	Vnt.	26	
3.3.	0,4 kV kabelių Cu 3x6 mm ² montavimas (viso):	-	M	2	
3.3.1.	Komercinės apskaitos spintoje	-	M	1	
3.3.2.	Apšvietimo valdymo spintoje	-	M	1	
3.4.	0,4 kV oro linijų kabelių 1x16+25 mm ² klojimas (viso):	-	M	892	
3.4.1.	Tvirtinant prie g/b atramų	-	M	890	
3.4.2.	Elektros spintoje	-	M	2	
3.5.	Kabelio Cu 3x1,5 mm ² tiesimas gembėje	-	M	26	
3.6.	Kabelio galų paruošimas	-	Vnt.	32	
3.7.	Kabelio izoliacijos varžų matavimai	-	Vnt.	16	
3.8.	Gembės montavimas ant atramos	-	Vnt.	13	
3.9.	LED gatvių apšvietimo šviestuvo montavimas ant gembės	-	Vnt.	13	
3.10.	Įžeminimo kontūro įrengimas R _ž ≤10Ω apšvietimo spintai	-	Kompl.	1	
3.11.	Grandinės patikrinimas tarp įžemiklių ir įžemintų elementų	-	Vnt.	2	
3.12.	Įžeminimo juostinio plieno laidininkų montavimas, tvirtinant prie konstrukcijų	-	M	3	


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.SZ	2	3	0

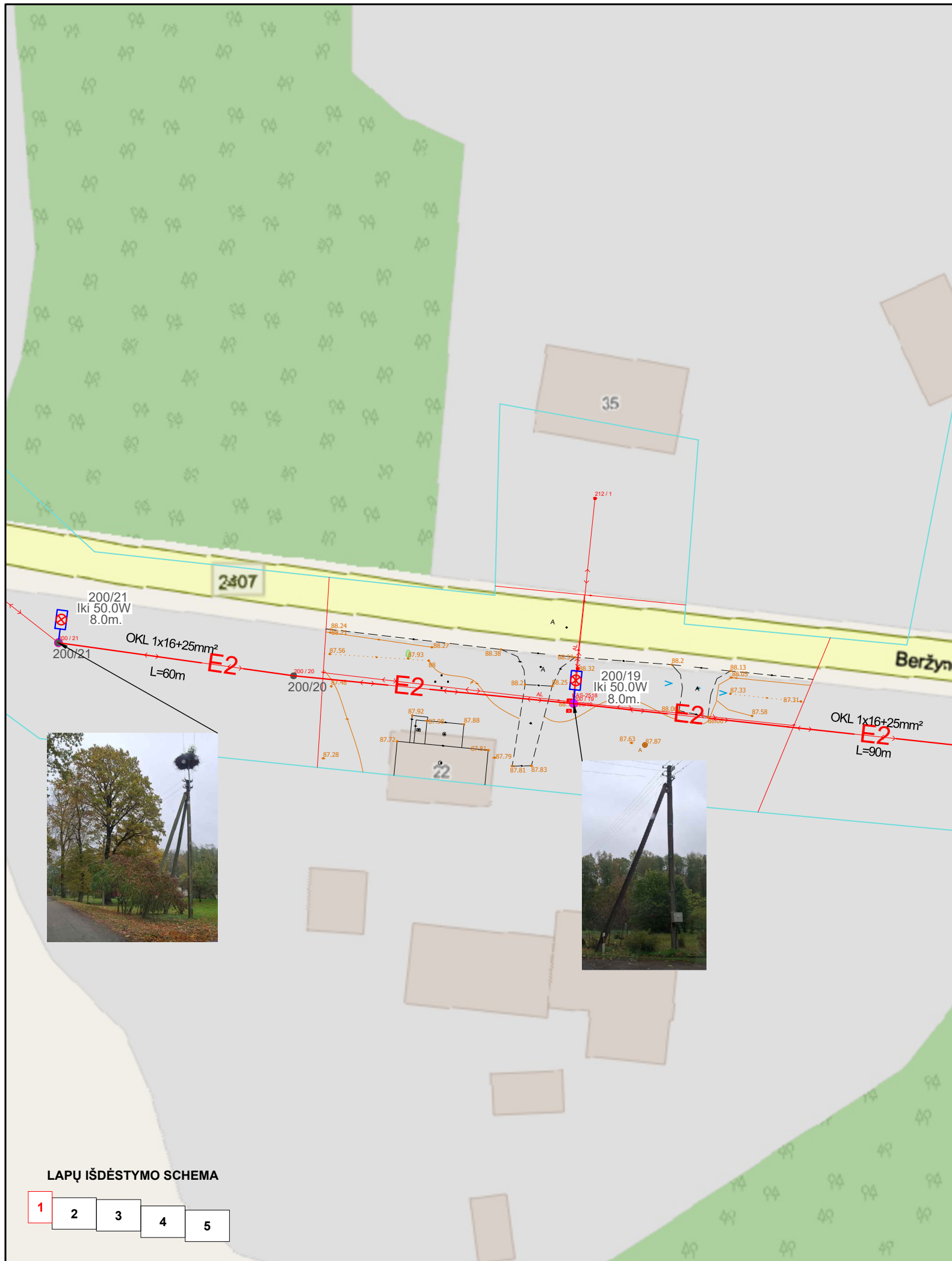
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
3.13.	Ižeminimo kontūro varžos matavimas	-	Vnt.	1	
3.14.	Apšvietimo valdymo spintos montavimas ant atramos	-	Kompl.	1	
4.	KITI DARBAI				
4.1.	Esamų medžių genėjimas (linijos ilgis)	-	M	400	
4.2.	Atramų numeravimas ir dokumentacijos paruošimas pagal Kupiškio rajono savivaldybės reikalavimus	-	Kompl.	1	
4.3.	Išpildomosios nuotraukos atlikimas	-	Kompl.	1	
5.	DEMONTAVIMO DARBAI				
5.1.	Statybinių šiukšlių išvežimas 30 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant ekskavatoriais 0,25 m ³ talpos kaušais	-	t	0,1	
6.	GERBŪVIO ATSTATYMO DARBAI				
6.1.	Plotų išlyginimas	-	M ²	100	
6.2.	Dangos atstatymas (žolė)	-	M ²	100	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.SZ	3	3	0

PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Įmonės, institucijos pavadinimas	Vardas, pavardė	Data	Pastabos
1.	Kupiškio rajono savivaldybės administracijos infrastruktūros skyrius	Justas Baciūška	2025-10-27	-
2.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Laimonas Statkevičius	2025-11-04	-
3.	UAB „Kupiškio komunalininkas“	Sigitas Dulksnys	2025-10-28	-

0	2025-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
				APŠVIETIMO SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV., PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS
41398	PV	P. GRIGALIS	<i>[Signature]</i>	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
37735	PDV	P. GRIGALIS	<i>[Signature]</i>	INŽINERINIAI TINKLAI
	INŽ	R. PAULIKAS	<i>[Signature]</i>	DOKUMENTO PAVADINIMAS
				PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO
	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			25074.01-01-TDP-E-01.PSS
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1	—E2—	Projektuojama OKL
2	☒	Projektuojamas šviestuvas LED tipo lempomis
3	●	Esama g/b atrama

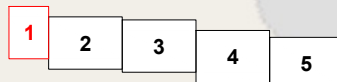
SITUACIJOS PLANAS



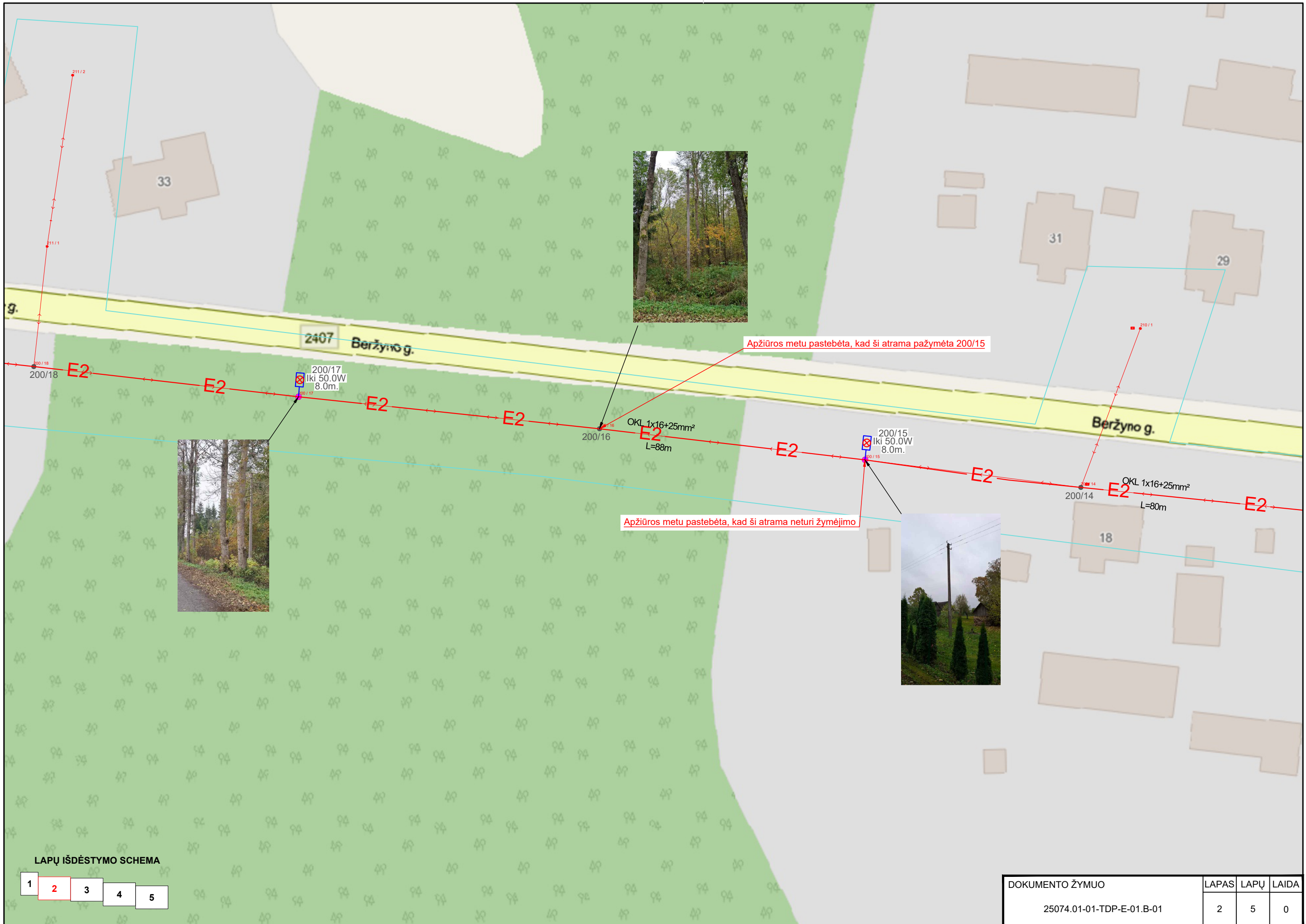
Pastabos:

- Tiesiant kabelį šalia medžių arba krūmų, būtina išlaikyti atstumus pagal E||T.
- 10/0,4 kV kabelio apsauginė zona 1 metras į abi puses.
- Atliekant darbus būtina išlaikyti visus leistinus atstumus nuo esamų komunikacijų pagal E||T.
- Atlikus darbus atstatomos dangos ir sutvarkomas gerbūvis, išvežamos šiukšlės.
- Prieš pradant rekonstrukcijos darbus pranešti suinteresuotiems asmenims (gyventojams, žemių savininkams) numatyta darbų data.

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



0	2025-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.					
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS				
	APŠVIETIMO SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV., PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			LAIDA		
01 - INŽINERINIAI TINKLAI				0	
41398	PV	P. GRIGALIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS BERŽYNO G., SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV., APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS. MASTELIS 1:500		
37735	PDV	P. GRIGALIS			
	INŽ	R. PAULIKAS			
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		25074.01-01-TDP-E-01.B-01	1	5



Apžiūros metu pastebėta, kad ši atrama pažymėta 200/15

Apžiūros metu pastebėta, kad ši atrama neturi žymėjimo

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

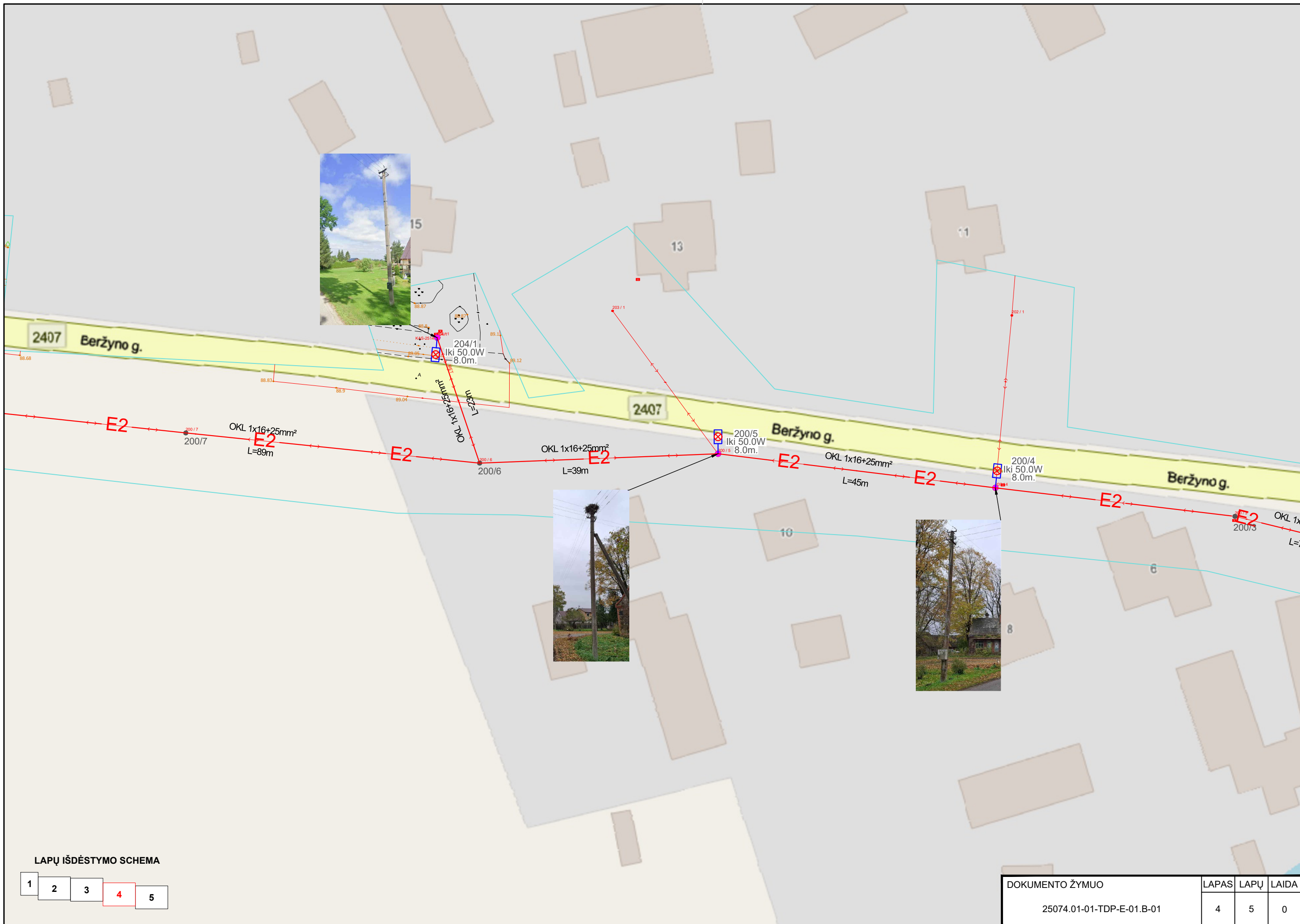
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.B-01	2	5	0



LAPŲ IŠDĒSTĪMO SCHEMA

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.B-01	3	5	0



LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

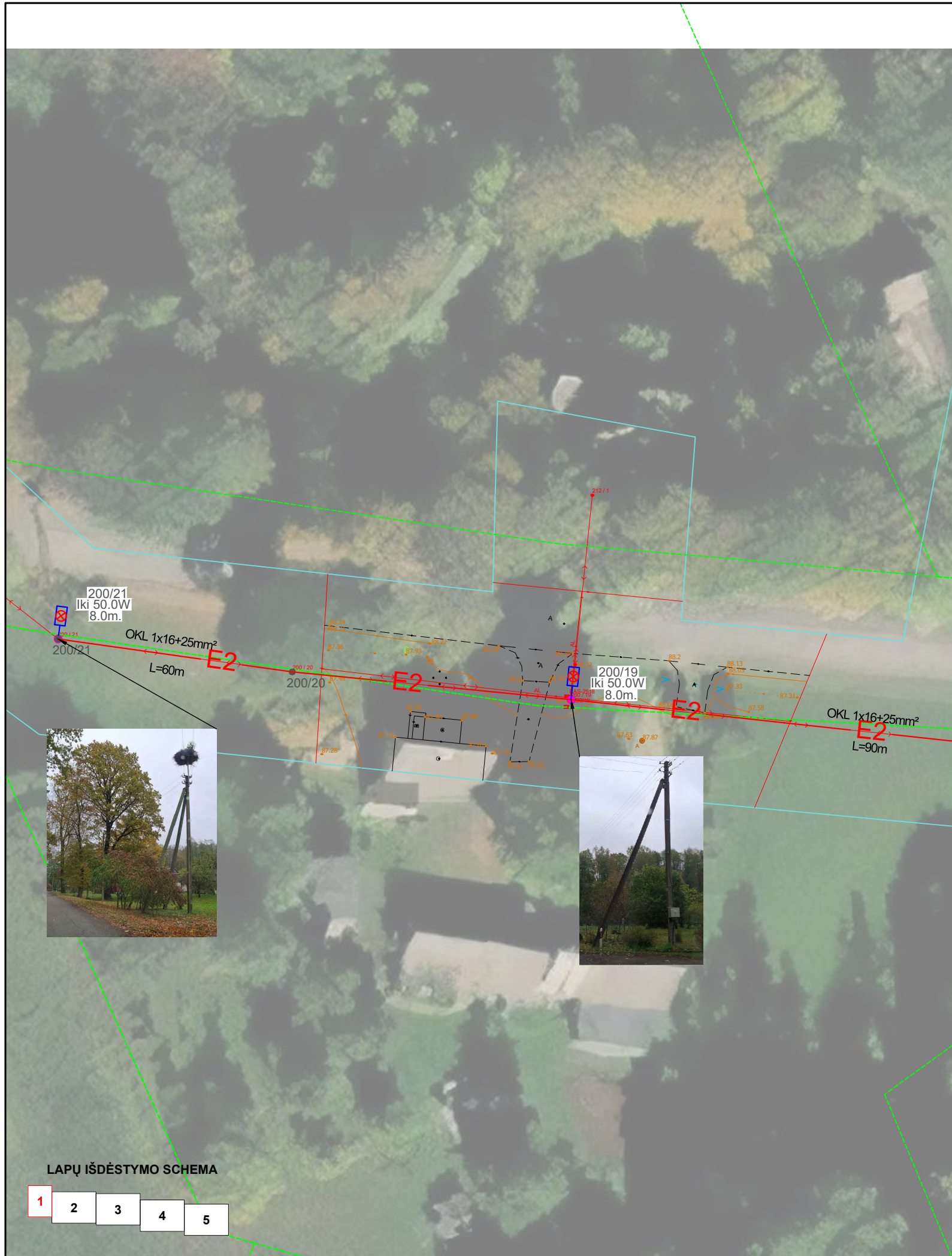
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.B-01	4	5	0



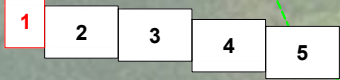
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.B-01	5	5	0



LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



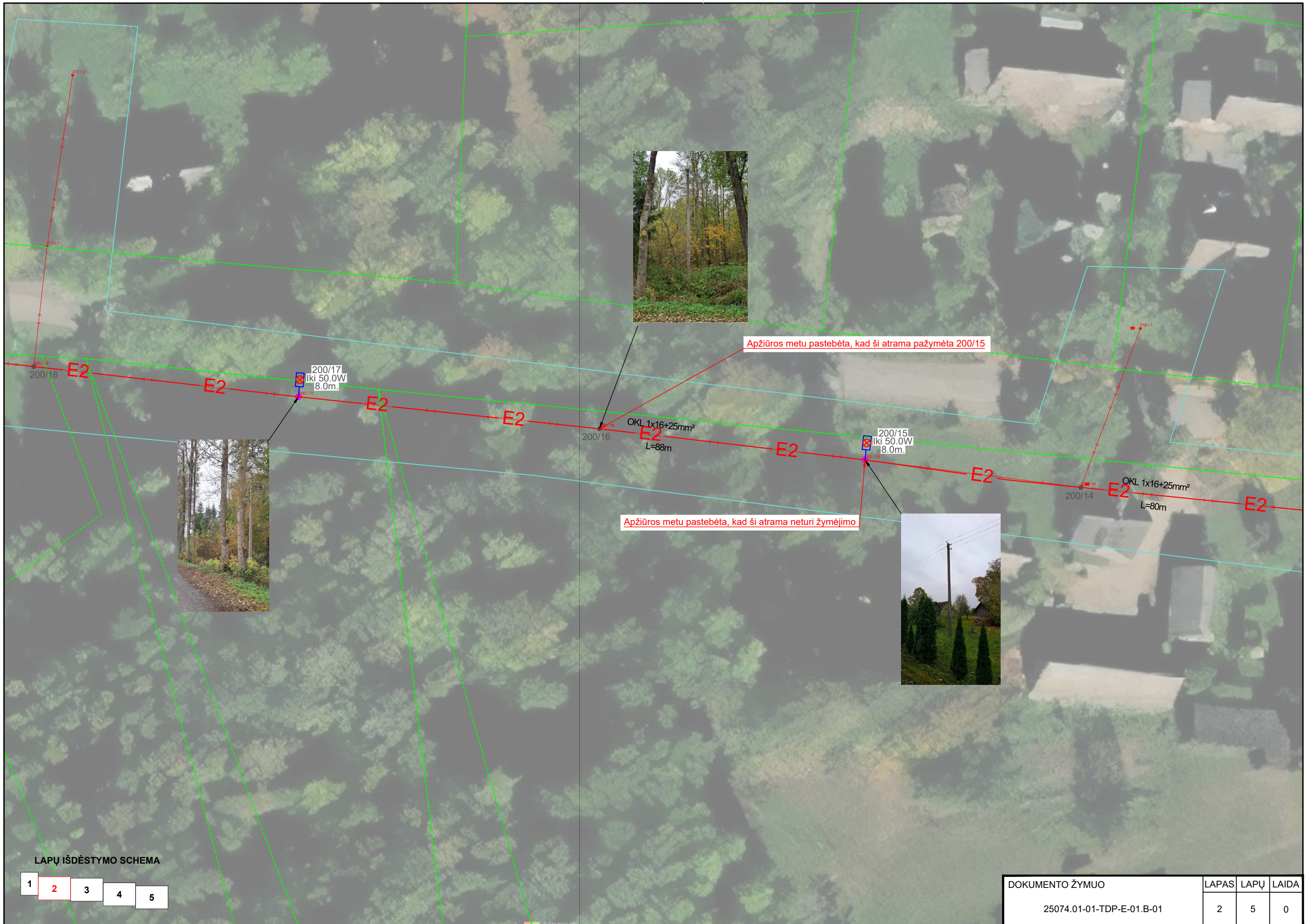
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1	—E2—	Projektuojama OKL
2		Projektuojamas šviestuvas LED tipo lempomis
3	●	Esama g/b atrama

SITUACIJOS PLANAS



- Pastabos:
1. Tiesiant kabelį šalia medžių arba krūmų, būtina išlaikyti atstumus pagal E||T.
 2. 10/0,4 kV kabelio apsauginė zona 1 metras į abi puses.
 3. Atliekant darbus būtina išlaikyti visus leistinus atstumus nuo esamų komunikacijų pagal E||T.
 4. Atlikus darbus atstatomos dangos ir sutvarkomos gerbūvis, išvežamos šiukšlės.
 5. Prieš pradant rekonstrukcijos darbus pranešti suinteresuotiems asmenims (gyventojams, žemių savininkams) numatyta darbų data.

0	2025-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			APŠVIETIMO SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV., PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
41398	PV	P. GRIGALIS	01 - INŽINERINIAI TINKLAI	
37735	PDV	P. GRIGALIS		
	INŽ	R. PAULIKAS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			BERŽYNO G., SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV. APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS. MASTELIS 1:500	0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		25074.01-01-TDP-E-01.B-01	LAPŲ
				1
				5



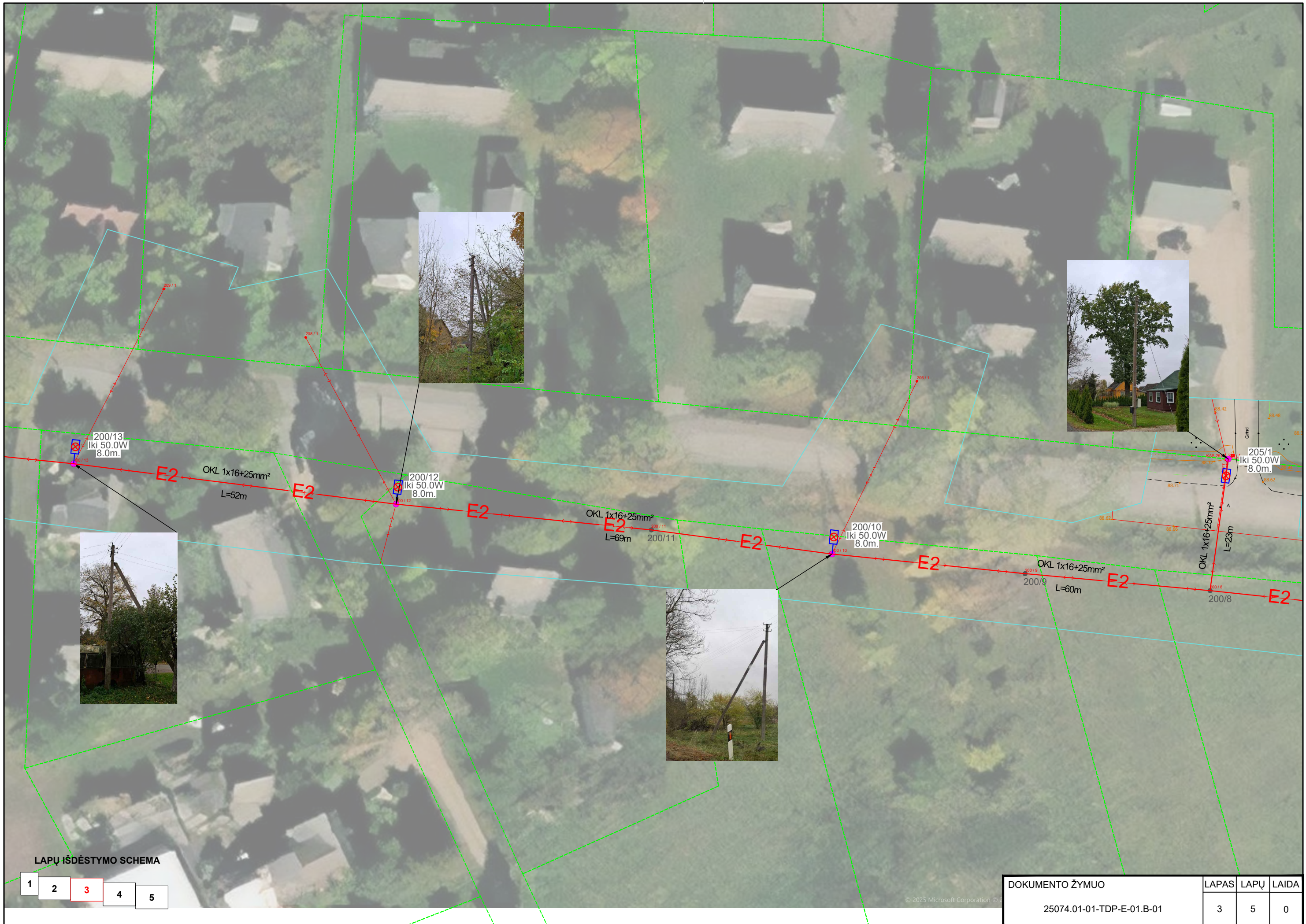
Apžiūros metu pastebėta, kad ši atrama pažymėta 200/15

Apžiūros metu pastebėta, kad ši atrama neturi žymėjimo

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.B-01	2	5	0



LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.B-01	3	5	0

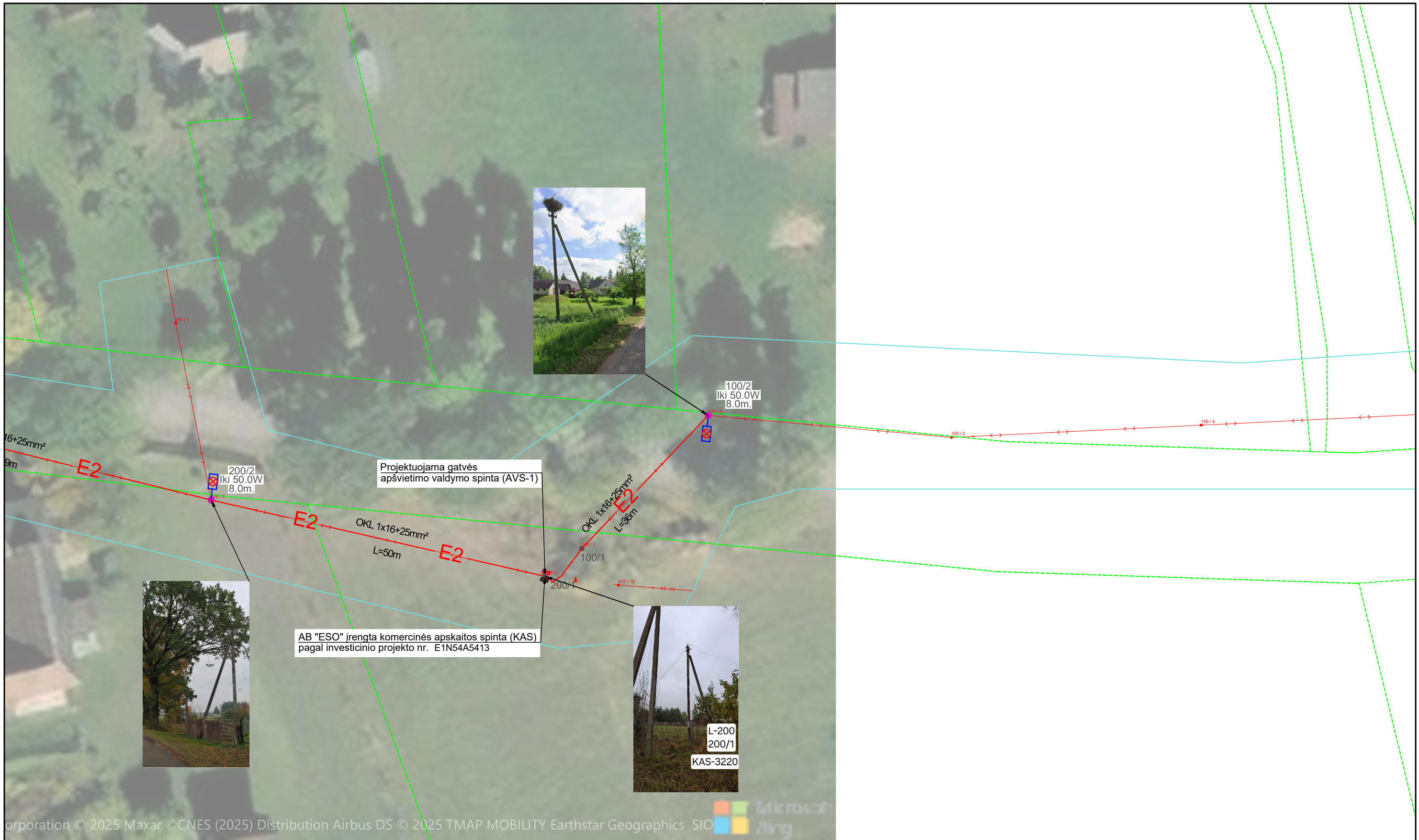
© 2025 Microsoft Corporation



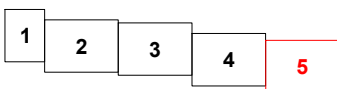
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

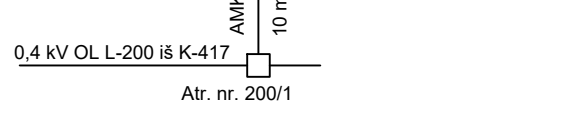
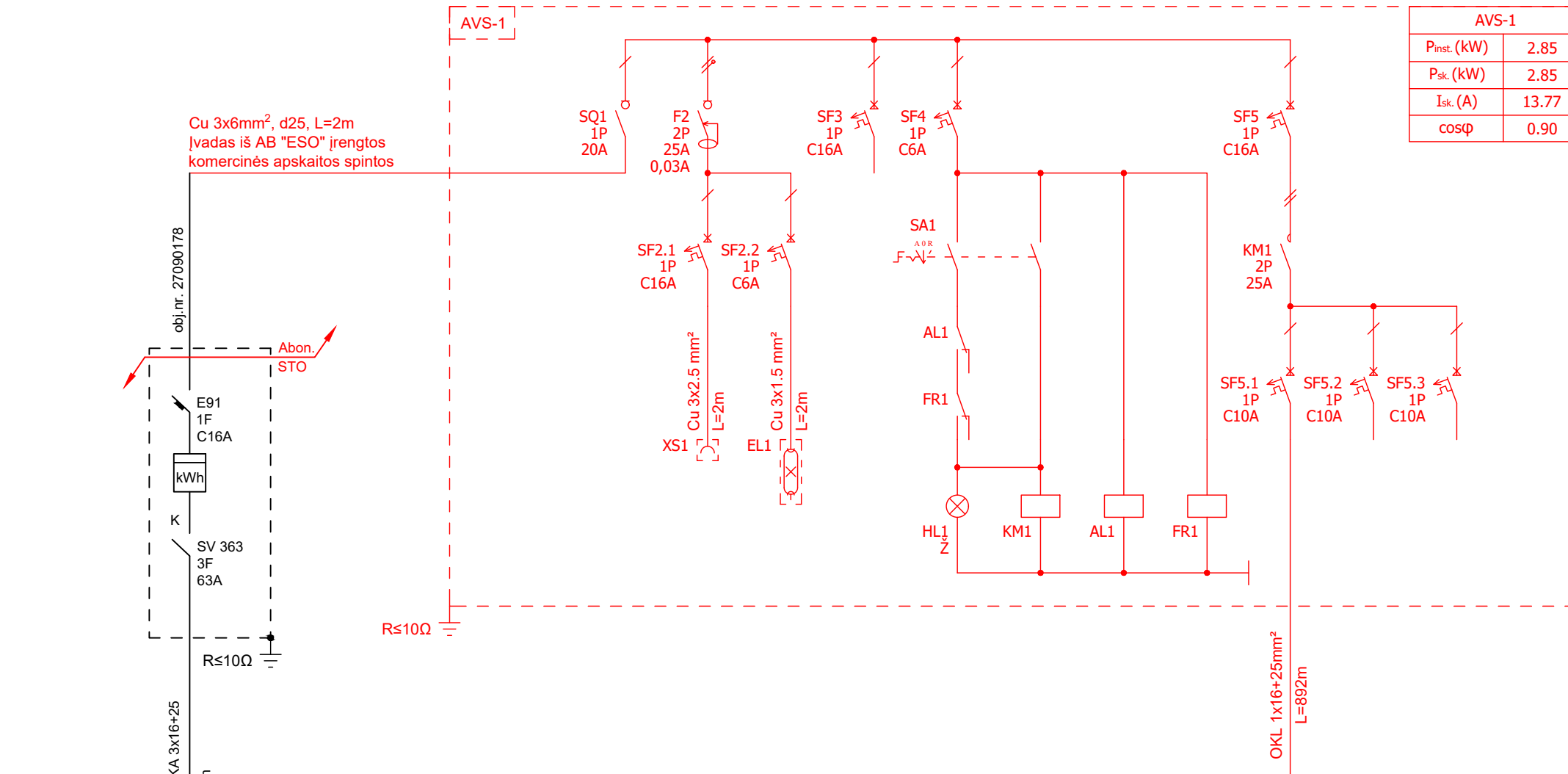
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.B-01	4	5	0



LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



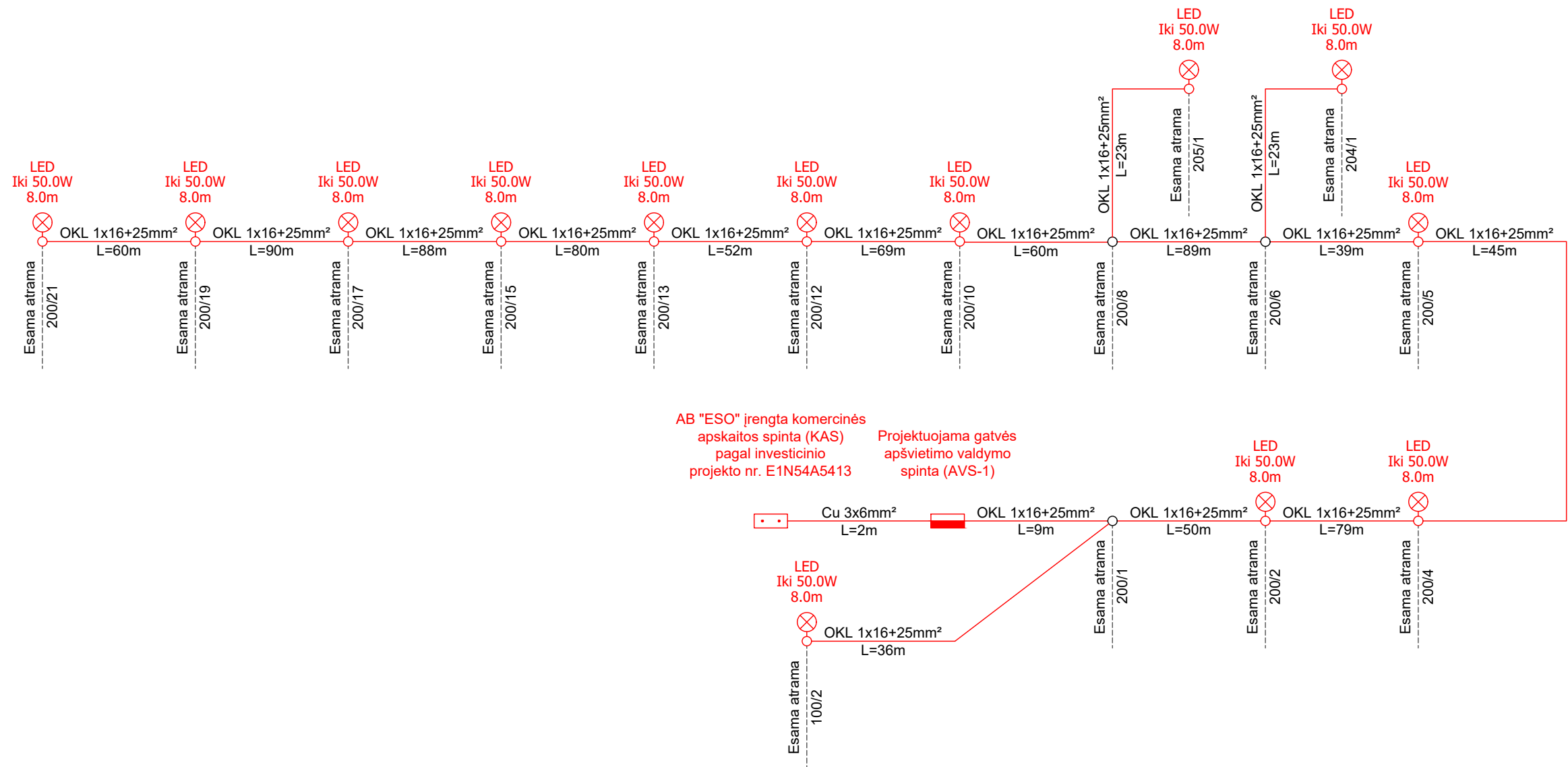
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25074.01-01-TDP-E-01.B-01	5	5	0




P _{inst.} (kW)	-	2.00	0.10	-	0.10	-	-	-	0.65	-	-	2.850
P _{sk.} (kW)	-	2.00	0.10	-	0.10	-	-	-	0.65	-	-	2.850
I _{sk.} (A)	-	9.66	0.48	-	0.48	-	-	-	3.14	-	-	-
cosφ	-	0.90	0.90	-	0.90	-	-	-	0.90	-	-	-
Imtuvas		Kištukinis lizdas	Skydo apšvietimas	Rezervinė vieta	Apšvietimo valdymo grandinių maitinimas	Kontaktorius	Astronominis laikrodis	Priememos jutiklis	Apšvietimo linija	Rezervinė vieta	Rezervinė vieta	

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- KM1 - Elektromagnetinis kontaktorius.
 - SA1 - Selektorinis perjungiklis.
 - AL1 - Astronominis laikrodis.
 - FR1 - Foto relė su šviesos jutikliu.
 - HL1 - Indikacinė lemputė, žalia.
 - XS1 - Kištukinis lizdas.
 - EL1 - LED šviestuvai.
 - - Naujai projektuojama.
 - - Projektuojama atskiru projektu.

0	2025-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.				
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
	APŠVIETIMO SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV., PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			LAIDA	
01 - INŽINERINIAI TINKLAI				0
DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAPAS	LAPŲ
APŠVIETIMO VALDYMO SPINTOS PRINCIPINĖ SCHEMA				
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		25074.01-01-TDP-E-01.B-02	



0	2025-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				APŠVIETIMO SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV., PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
41398	PV	P. GRIGALIS	<i>[Signature]</i>	01 - INŽINERINIAI TINKLAI	
37735	PDV	P. GRIGALIS	<i>[Signature]</i>		
	INŽ	R. PAULIKAS	<i>[Signature]</i>		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				APŠVIETIMO TINKLŲ SUJUNGIMO PRINCIPINĖ SCHEMA	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			25074.01-01-TDP-E-01.B-03	LAPŲ
					1
					1

TVIRTINU:**UŽSAKOVAS (STATYTOJAS):**

Kupiškio rajono savivaldybės administracija.
Įstaigos kodas 188774975
Vytauto g. 2, LT-40115, Kupiškis, Lietuva
Tel. (8 459) 35500, faks. (8 459) 35510,
el. paštas savivaldybe@kupiskis.lt

**STATINIO (-IŲ) AR STATINIŲ GRUPĖS PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Projekto pavadinimas.	<i>Apšvietimo Siaurių k., Noriūnų sen., Kupiškio r. sav. paprastojo remonto projektas</i>
2.	Statinių grupės sudėtis.	-
3.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai.	<i>Inžineriniai statiniai, Kiti inžineriniai tinklai (lauko apšvietimo tinklai).</i>
4.	Statinio statybos rūšis.	<i>Paprastasis remontas. (Parenka ir pakoreguota projekto rengėjas).</i>
5.	Statinio kategorija.	<i>Bus nustatoma projekto rengimo metu</i>
6.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis.	<i>Kilnojamas daiktas: 0,4 kV OL gelžbetoninės atramos.</i>
7.	Statinio projekto rengimo etapas.	<i>Techninis darbo projektas</i>
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
8.	Projektavimo paslaugų apimtis:	
8.1.	projektavimo paslaugos;	<i>Projekto etapas (etapai), dalys. Projekto dalys nustatomos atsižvelgus į projektuojamo statinio specifiką: - bendroji; [B] - elektrotechnikos (lauko apšvietimo); [E] - statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; [KS]</i>
8.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis.	<ul style="list-style-type: none">- gauti (ar atlikti) privalomuosius projekto rengimo dokumentus;- prieš projektavimą būtina apžiūrėti statybos objektą, kad būtų tinkamai įvertinta esama situacija ir galimi darbų kiekiai.- parengti inžinerinių geodezinių tyrinėjimų ataskaitą (esant poreikiui);- neatlygintinai pakeisti, papildyti, pataisyti projekto sprendinius, jeigu darbų pirkimo metu ir (ar) darbų vykdymo metu bus nustatytos klaidos, neatitikimai tarp projekto dalių ar kiti techninių sprendinių trūkumai.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- teikti atsakymus ir paaiškinimus per Statytojo (Užsakovo) nurodytą terminą i tiekėjų paklausimus (pagal parengtą projektą), vykdant rangos darbų pirkimo procedūras.
9.	Projektavimo paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais) (Rekomendacijų 4 priedas).	120 k. d. nuo sutarties įsigaliojimo dienos
10.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) ar statinių grupės projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos	-
10.1.	Projektiniai pasiūlymai (tais atvejais, kai yra rengiami);	-
10.2.	žemės sklypo teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai;	-
10.3.	ištrauka (brėžinys) iš patvirtinto teritorijų planavimo dokumento ir sprendimas apie šio dokumento patvirtinimą;	-
10.4.	įstatymų ir kitų teisės aktų nustatytais atvejais, kai atliekamas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas, planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentai;	-
10.5.	sklypo inžinerinių geodezinių tyrinėjimų dokumentai;	-
10.6.	sklypo inžinerinių geologinių, geotechninių tyrimų dokumentai;	-
10.7.	prisijungimo prie elektros energijos, šilumos, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo, dujotiekio, elektroninių ryšių ir kitų inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų sąlygos;	-
10.8.	specialiųjų architektūros reikalavimų dokumentai, išduoti savivaldybės administracijos	<i>Netaikoma</i>
10.9.	specialiųjų paveldosaugos reikalavimų, taikomų kultūros paveldo vertybei ar jos teritorijai, kultūros paveldo	<i>Netaikoma</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	statiniui ar kultūros paveldo teritorijoje esančiam statiniui, specialiųjų saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimų, taikomų konkrečiam projektuojamam statiniui, sklypui ar teritorijai konservacinės apsaugos prioriteto teritorijoje ar kompleksinėje saugomoje teritorijoje, dokumentai (Statybos įstatymo 20 straipsnis 3 dalis 2, 3 punktai);	
10.10.	esamų geležinkelių bei kelių ar gatvių schemas;	-
10.11.	kiti dokumentai.	<i>Pateikiami dokumentai:</i> <ul style="list-style-type: none"> - AB „Energijos skirstymo operatorius“ (ESO) išduotos sąlygos; - Situacijos schema.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
11.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.	<i>Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams:</i> <ul style="list-style-type: none"> - LR Statybos įstatymas; - LR Kelių įstatymas; - LR Žemės įstatymas; - 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 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai“; - LR Energetikos ministro 2011-02-03 įsakymu Nr. 1-28 patvirtintos Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės - <i>Kiti statybos techniniai reglamentai,</i> - <i>Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN ir kt.</i>
12.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos	- <i>Pagal reikalavimus, vadovautis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	apsaugos (saugos), neįgaliųjų socialinės integracijos reikalavimai.	
13.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis:	<p><i>Kupiškio r. Siaurių k. Beržyno gatvėje ant esamų 0,4 kV oro linijų gelžbetoninių atramų suprojektuoti lauko (gatvės) apšvietimą (pagal pridedamą schemą).</i></p> <p><i>Apšvietimo valdymą numatyti pajungti pagal ESO išduotas technines sąlygas (pridedama).</i></p> <p><i>Suderinus su Užsakovu projektavimo sąlygos gali būti tikslinamos projekto rengimo metu.</i></p>
13.1.	sklypo sutvarkymui (sklypo planui);	-
14.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<i>Sprendinius derinti su Kupiškio rajono savivaldybės administracijos Infrastruktūros skyriumi.</i>
15.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas.	<p><i>Projektavimo darbai – vienu etapu.</i></p> <p><i>Statybos darbai – vienu etapu.</i></p>
16.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms).	<i>Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.</i>
17.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų informinimui, sudėčiai ir pan.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>dokumentų rinkinių (kopijų) skaičius – 3 vnt.</i> - <i>kompiuterinės laikmenos su įrašyta Projekto kopija skaičius – 1 vnt.</i> - <i>kompiuterinę laikmeną suformuoti pagal statybos techninį reglamentą 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“</i>
18.	Techninės specifikacijos priedai:	-
IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai (jeigu šios paslaugos įsigyjamos)		
19.	Statinio projekto vykdymo priežiūra	<i>Statinio projekto vykdymo priežiūra, esant poreikiui, vykdoma pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus.</i>
20.	<i>Projektuotojas turi jo parengto Projekto autorines teises. Statytojas be projektuotojo sutikimo Projekto kopijas gali naudoti tik tam tikslui, kuriam skirtas Projektas.</i>	

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
21.	<i>Projektas keičiamas papildomos sutarties su projektuotoju ir Statytojo patvirtintos papildomos Techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka Projektą parengęs projektuotojas savo lėšomis.</i>	

Pastaba. Suderinus su Užsakovu ši projektavimo užduotis (techninė specifikacija) gali būti keičiama (tikslinama).

Pridedama:

- 1. AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduotos Gatvių apšvietimo linijų įrengimo, bendrovei priklausančiose oro linijų atramose, sąlygos (reikalavimai), 2 lapai.*
- 2. Situacijos schema, 1 lapas.*

Parengė:

Infrastruktūros skyriaus vyr. spec.

Justas Baciuška

Suderino:

Infrastruktūros skyriaus vedėjas

Mažvydas Šalkauskas

**PRIJUNGIMO SĄLYGOS TERMINUOTAM ELEKTROS
ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMUI NR. TER24-A5413**

Parengta: 2024-12-02,
Galioja iki: 2025-12-02

Klientas: Kupiškio rajono savivaldybės administracija

Kliento kontaktiniai duomenys: Vytauto g. 2, Kupiškis, Kupiškio r. sav., +37061396199,
darius.strockis@kupiskis.lt

Objekto pavadinimas: Gatvės apšvietimas

Objekto adresas: Beržyno g. -, Siaurių k., Noriūnų sen., Kupiškio r. sav.

Investicinio projekto Nr.: E1N54A5413

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 Beržyno g. -, Siaurių k., Noriūnų sen., Kupiškio r. sav., prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų. Objekto terminuotam prijungimui parinktas optimalus taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

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

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

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

3.2. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką (kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką galite pasirinkti savarankiškai arba iš Bendrovės pateikiamo partnerių sąrašo www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos_1723/varzu-matavimas), kuri (-s) atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvadas) 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 (-ęš) darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas), patvirtinantį Jūsų objekto vidaus elektros tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

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

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*
*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

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 12 metų nuo prijungimo paslaugos sutarties apmokėjimo dienos.

3.4.2. Kliento terminuotų (laikinių) elektros įrenginių prijungimo darbus, pagal 4 (AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant objekto prijungimą) prijungimo sąlygų punktą iki nuosavybės ir turto eksploataavimo 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 savitarnoje 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 susijusių su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 660 01852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 660 01852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos skaitykite www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba.

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

4.1. Ant esamos 0,4 kV oro linijos L-200 iš transformatorinės K-417 atramos Nr.200/1 įrengti komercinės apskaitos spintą (toliau - KAS) su vienfaziu „C“ charakteristikos 16 A automatinio jungiklio ir elektros energijos apskaitos skaitikliu.

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

5. Kita informacija

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

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

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

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*
*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

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

Kupiškio rajono savivaldybės administracijai
savivaldybe@kupiskis.lt

2025-07-02 Nr. 45030 -
Nr. S1-1337(4.10E)

ATSAKYMAS DĖL GATVIŲ APŠVIETIMO ĮRENGIMO

Teikiame atsakymą į paklausimą dėl leidimo montuoti gatvės apšvietimo įrenginius ant ESO nuosavybės teise priklausančių 0,4 kV oro linijos atramų.

Pritariame naujos 0,4 kV oro kabelinės linijos ir šviestuvų montavimui gatvių apšvietimo reikmėms:

- Keginių k., Šimonių sen., Kupiškio r. **L- 100 iš K-309 atr. Nr.** 100/4; 100/5; 100/7; 101/2; L-400 iš K-309 atr. Nr. 400/1; 400/2; 400/4; 400/6; 400/8; 400/10; 400/12; 400/14
- **Siaurių k., Noriūnų sen., Kupiškio r. L-100 iš K-417 atr. Nr.** 100/2;100/4; L-200 iš K-417 atr. Nr. 200/2; 200/4; 203/1; 204/1; 205/1; 200/10; 200/12; 200/13; 200/15; 200/17; 200/19 200/22; 200/24; 200/26.

Vadovaudamiesi nustatyta tvarka teikiame gatvių apšvietimo linijų įrengimo ESO priklausančiose oro linijų atramose sąlygas (reikalavimus) pridedama.

Papildomai informuojame, kad gatvės apšvietimas gali būti įrengiamas tik pagal parengtą, suderintą ir nustatyta tvarka patvirtintą projektą. Projekte turi būti pateikti LR teisės aktų reikalavimuose apibrėžti techniniai dokumentai ir pjūviai, nurodyti metalinių konstrukcijų įžeminimo taškai, nurodyti atstumai iki veikiančių įtampą turinčių elektros įrenginių ir linijų, nurodytas montuojamų įrenginių atramoje išdėstymas, apšvietimo tvirtinimo mazgų ar laikiklių konstrukcinis sprendimas ir, jei numatyta, projektuojamų elektros įrenginių prijungimo prie maitinimo taško situacijos schema.

Projektą derinimui prašome pateikti el. paštu <https://www.eso.lt/web/aktualios-formos/treciuju-saliu-projektiniu-sprendiniu-ar-numatomos-vykdyti-veiklos-derinimas/252>

Susiderinus projektą reikalinga pasirašyti (atnaujinti) elektros oro linijų atramų panaudos sutartį.

Tikimės Jūsų sėkmingo tolimesnio bendradarbiavimo

PRIDEDAMA:

1. Gatvių apšvietimo linijų įrengimo, Bendrovei priklausančiose oro linijų atramose, sąlygos (reikalavimai), Priedas Nr.1, 2 lapai.
2. Gatvių apšvietimo linijų įrengimo, Bendrovei priklausančiose oro linijų atramose, sąlygos (reikalavimai), Priedas Nr.2, 2 lapai.

Elektros tinklo eksploatavimo skyriaus vadovas

Arūnas Navarauskas

Ernesta Argustienė, tel. +370 686 92 077, el. p. ernesta.argustiene@eso.lt



Priedas Nr.2

Parengta:2025-07-08

Galioja iki: 2025-12-31

**GATVIŲ APŠVIETIMO LINIJŲ ĮRENGIMO, BENDROVEI PRIKLAUSANČIOSE ORO LINIJŲ
ATRAMOSE, SĄLYGOS (REIKALAVIMAI)**

Klientas: Kupiškio rajono savivaldybės administracija

Kliento kontaktiniai duomenys (adresas, tel. Nr. el. paštas): Vytauto g. 2, LT-40115 Kupiškis, tel. +370 459 35 500, el. p. savivaldybe@kupiskis.lt,

Objekto adresas: Siaurių k., Noriūnų sen., Kupiškio r.

Objekto elektrinis adresas (Transformatorinė, oro linijos Nr.): L-100 iš K-417 atr. Nr.

100/2;100/4; L-200 iš K-417 atr. Nr. 200/2; 200/4; 203/1; 204/1; 205/1; 200/10; 200/12; 200/13; 200/15; 200/17; 200/19 200/22; 200/24; 200/26.

1. Šios gatvių apšvietimo linijų įrengimo, bendrovei priklausančiose oro linijų atramose sąlygos išduotos atsakant į Kliento pateiktą prašymą dėl AB "Energijos skirstymo operatoriaus" (toliau - Bendrovė) priklausančių oro linijų atramų nuomos.

Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma: L-100 iš K-417 atr. Nr. 100/2;100/4; L-200 iš K-417 atr. Nr. 200/2; 200/4; 203/1; 204/1; 205/1; 200/10; 200/12; 200/13; 200/15; 200/17; 200/19 200/22; 200/24; 200/26.

Bendrovei 0,4 kV; 10 kV; 35 kV priklausančiose oro linijų atramose draudžiama įrengti gatvių apšvietimo linijas šiais atvejais:

Linijos įtampa	Draudžiama įrengti:
0,4 kV OL	- Bet kokias gatvių apšvietimo linijas 9 m ar 9,6 m ilgio OL atramose; - Dvigrandžių 0,4 kV OL atramose bet kokias gatvių apšvietimo linijas.
0,4 kV OKL	- Daugiau kaip vieną papildomą elektros liniją 9 m ar 9,6 m ilgio atramose.
10 kV OL	Visose 10 kV OL.
35 kV OL	Visose 35 kV OL.

Pastabos:

- GAOKL ar GAKL galima įrengti viengrandžių 0,4 kV OL tik 11 ar 13 metrų atramose;**
- GAOKL ar GAKL galima įrengti 11 ar 13 metrų atramose, kuriose yra įrengta viena 0,4 kV OL grandis ir ne daugiau kaip viena OKL grandis;**
- GAOKL ar GAKL galima įrengti 9 m ar 9,6 m viengrandėse OKL atramose;**
- GAOL įrengti draudžiama.**

4. Sąlygose naudojami trumpiniai:

GAOL – gatvių apšvietimo oro linija (jeigu ji įrengta iki 2000-06-14)

GAOKL – gatvių apšvietimo oro kabelių linija

GAKL – gatvių apšvietimo kabelių linija

OL – elektros oro linija neizoliuotais laidais

Gatvių apšvietimo linijų įrengimo 0,4 kV OL atramosse įrengimo sąlygos

- Gatvių apšvietimo linijos gali būti tiesiamos (įrengiamos) vadovaujantis elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis, tipiniais albumais ir pagal parengtą, suderintą ir nustatytą tvarka patvirtintą projektą. Gatvių apšvietimui įrengti būtina gauti technines elektros įrenginių prijungimo sąlygas. Sąlygos turi būti suderintos su gatvių apšvietimo tinklus eksploatuojančia įmone.
- GAOL įrengtas Bendrovei priklausančiose atramosse iki 2006-06-14, galima eksploatuoti iki artimiausios tos OL kapitalinio remonto ar rekonstravimo datos. Iki OL kapitalinio remonto ar rekonstravimo pradžios, su GAOL savininku susitarti dėl tolimesnių jo veiksmų (esama GAOL bus išmontuota neatstatomai; GAOL bus pakeista į GAOKL ar GAKL; po OL rekonstravimo nenaudojamos atramos bus nupirktos ir GAOL palikta, kiti, galimi sprendimai).
- Gatvių apšvietimo kabelių tvirtinimui naudojamos metalo konstrukcijos suprojektuotos ir pateiktos albumuose 0,4 kV oro kabelių linijų tipiniuose projektuose.
- Įrengiamų gatvių apšvietimo linijų schemose negalima naudoti esamų elektros linijų „nulinio“ (bendro) laido.
- Įrengiamas GAOKL arba GAKL rekomenduojama montuoti priešingoje atramos pusėje, nei sumontuota jau esama OKL.
- Galimybę GAOKL arba GAKL nutiesti (įrengti) taip, kad jų išilginė ašis būtų skersai jau esamoms linijoms (pvz. nuo atramos vienoje gatvės pusėje iki atramos kitoje gatvės pusėje), kiekvieną konkretų atvejį nagrinėti atskirai.
- Atstumas nuo žemiausių ir/ar labiausiai įlinkusių įrengiamų elektros GAOKL arba GAKL iki kelio (gatvės) ar įvažiavimo važiuojamosios dalies paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 5,5 m, o iki šaligatvio ir takų paviršiaus – ne mažesnis kaip 3,5 m, kaip reikalauja Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės.
- Įrengiamų GAOKL arba GAKL minimalus atstumas ir lygiagretus priartėjimas prie esamų linijų nustatomas vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis ir apskaičiuojamas taip, kad neviršytų gamintojo techninėje specifikacijoje nurodytų leidžiamų priartėjimo normų tarp elektros linijų.
- Tiesiant GAOKL arba GAKL, būtina užtikrinti, kad nebūtų viršytas didžiausias leistinas tų GAOKL arba GAKL atsparumas tempimui įvertinant tarpus tarp atramų, vėjo apkrovas, apledėjimo apkrovas, naudojant atitinkamas tvirtinimo priemones ir GAOKL arba GAKL ištempimo metodą.
- Šviestuvai prie atramų tvirtinami metalinėmis (cinkuotomis) gembėmis (apkabomis, kronšteinais).
- Metalinės GAOKL, GAKL ir šviestuvų tvirtinimo dalys turi būti įžemintos. Įžeminimui naudojama ne plonesnė kaip 4 mm plieninė cinkuota viela, įžeminimas tvirtinamas atramos paviršiuje vielos raiščiais ir sujungiamas su kabinimo trosu, ant kurio kabinama GAOKL ar GAKL.

Parengė: Elektros tinklo eksploatavimo skyriaus inžinierė Ernesta Argustienė

Projekto pavadinimas: APŠVIETIMO SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV., PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Kelių apšvietimo skaisčio normos parinkimas pagal LST CEN/TR 13201-1:2014

Parametras	Pasirinkimai	Aprašymas	Įvertinimo vienetas	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄
				21:00	00:00	04:00	06:00
Greitis ar greičio apribojimas	Labai aukštas	$v \geq 100$ km/h	2				
	Aukštas	$70 < v < 100$ km/h	1				
	Vidutinis	$40 < v \leq 70$ km/h	-1	-1	-1	-1	-1
	Žemas	$v \leq 40$ km/h	-2				
Eismo dydis		Greitkelis ir daugiajuosčiai keliai	Dviejų juostų kelias				
	Aukštas	> 65 % maksimalaus pajėgumo	> 45 % maksimalaus pajėgumo	1			
	Vidutinis	35 % - 65 % maksimalaus pajėgumo	15% - 45% maksimalaus pajėgumo	0	0	0	0
	Žemas	< 35 % maksimalaus pajėgumo	< 15 % maksimalaus pajėgumo	-1			
Eismo sudėtis	Mišri su dideliu procentu nemotorizuoto transporto			2			
	Mišri			1	1	1	1
	Tik motorizuotas transportas			0			
Judėjimo kelių atskyrimas	Ne			1	1	1	1
	Taip			0			
Susikirtimų tankumas		Sankryžos/km	Sankirtos, atstumas tarp tiltų, km				
	Aukštas	> 3	< 3	1			
	Vidutinis	≤ 3	≥ 3	0	0	0	0
Stovintys automobiliai	Yra			1			
	Nėra			0	0	0	0
Aplinkos skaistis	Aukštas	Parduotuvių vitrinos, reklamų skydai, sporto aikštės, stotys, saugojimo plotai		1			
	Vidutinis	Normali situacija		0			
	Žemas			-1	-1	-1	-1
Navigacinė užduotis	Labai sunki			2			
	Sunki			1			
	Lengva			0	0	0	0

Stulpelyje esanti reikšmė yra kaip pavyzdys. Bet kokia metodo adaptacija ar atitinkamos vertinimo reikšmės gali būti koreguojamos pagal šalies reikalavimus.

Apšvietimo klasė :	M6	M6	M6	M6
Skaistis Lm, [cd/m ²]	0.30	0.30	0.30	0.30
U ₀	0.35	0.35	0.35	0.35
U ₁	0.40	0.40	0.40	0.40
TI, %	20	20	20	20
EIR (R _{Et})	0.30	0.30	0.30	0.30



**APŠVIETIMO SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R.
SAV., PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

Luminaire list

Φ_{total} 29904 lm	P_{total} 197.2 W	Luminous efficacy 151.6 lm/W
----------------------------	------------------------	---------------------------------

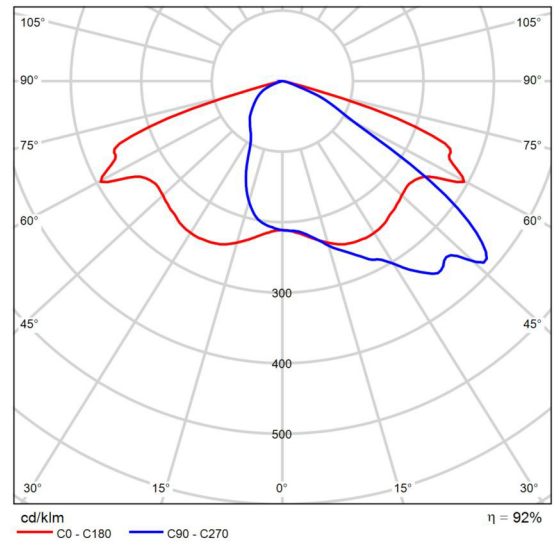
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	ELEKTRO LUMEN	SHANTA S M15 9k0 740 B144 C	SHANTA S M15 9k0 740 B144 C	49.3 W	7476 lm	151.6 lm/W

Product data sheet

ELEKTRO LUMEN - SHANTA S M15 9k0 740 B144 C



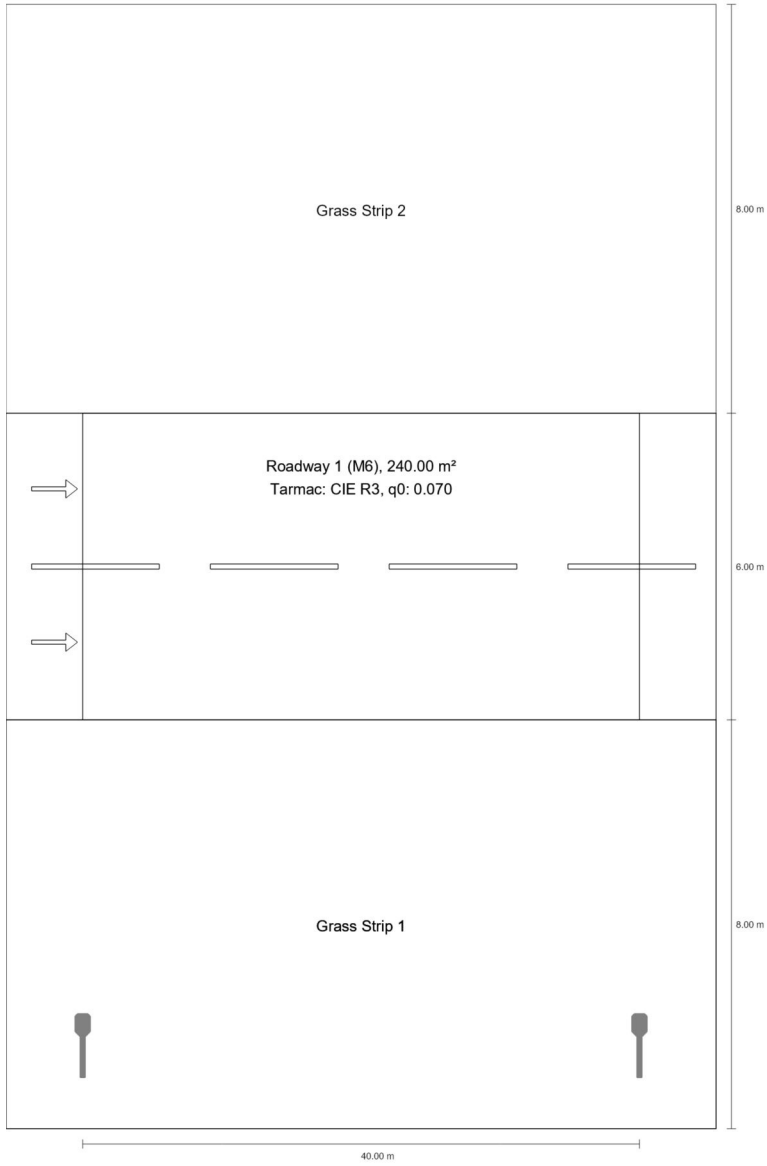
Article No.	SHANTA S M15 9k0 740 B144 C
P	49.3 W
Φ_{Lamp}	8100 lm
$\Phi_{Luminaire}$	7476 lm
η	92.30 %
Luminous efficacy	151.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



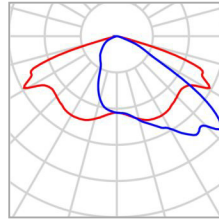
Polar LDC

Modern outdoor LED luminaire for public lighting with integrated overvoltage protection and adjustable joint $\pm 10^\circ$.

Summary (according to EN 13201:2015)



Summary (according to EN 13201:2015)

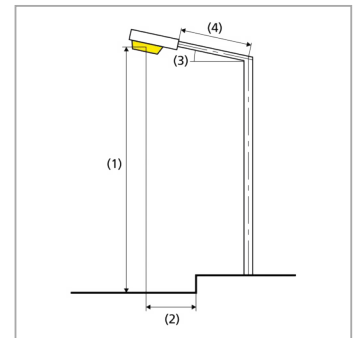


Manufacturer	ELEKTRO LUMEN	P	49.3 W
Article No.	SHANTA S M15 9k0 740 B144 C	Φ_{Lamp}	8100 lm
Article name	SHANTA S M15 9k0 740 B144 C	$\Phi_{Luminaire}$	7476 lm
Fitting	1x LED	η	92.30 %

Summary (according to EN 13201:2015)

SHANTA S M15 9k0 740 B144 C (single side bottom)

Pole distance	40.000 m
(1) Light spot height	8.000 m
(2) Light point overhang	-6.004 m
(3) Boom inclination	5.0°
(4) Boom length	1.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 49.3 W 0 h: 100.0 %, 49.3 W 0 h: 100.0 %, 49.3 W
Wattage / route	1232.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities	≥ 70°: 465 cd/klm
Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	≥ 80°: 91.9 cd/klm ≥ 90°: 1.65 cd/klm
Luminous intensity class	G*4
The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	
Glare index class	D.6
MF	0.80



Summary (according to EN 13201:2015)

Results for valuation fields

A maintenance factor of 0.80 was used for calculating for the installation.

	Symbol	Calculated	Target	Check
Roadway 1 (M6)	L_{av}	0.30 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.62	≥ 0.35	✓
	U_l	0.57	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.59	≥ 0.30	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Street 1	D_p	0.031 W/lx*m ²	-
SHANTA S M15 9k0 740 B144 C (single side bottom)	D_e	0.8 kWh/m ² yr	197.2 kWh/yr

Roadway 1 (M6)

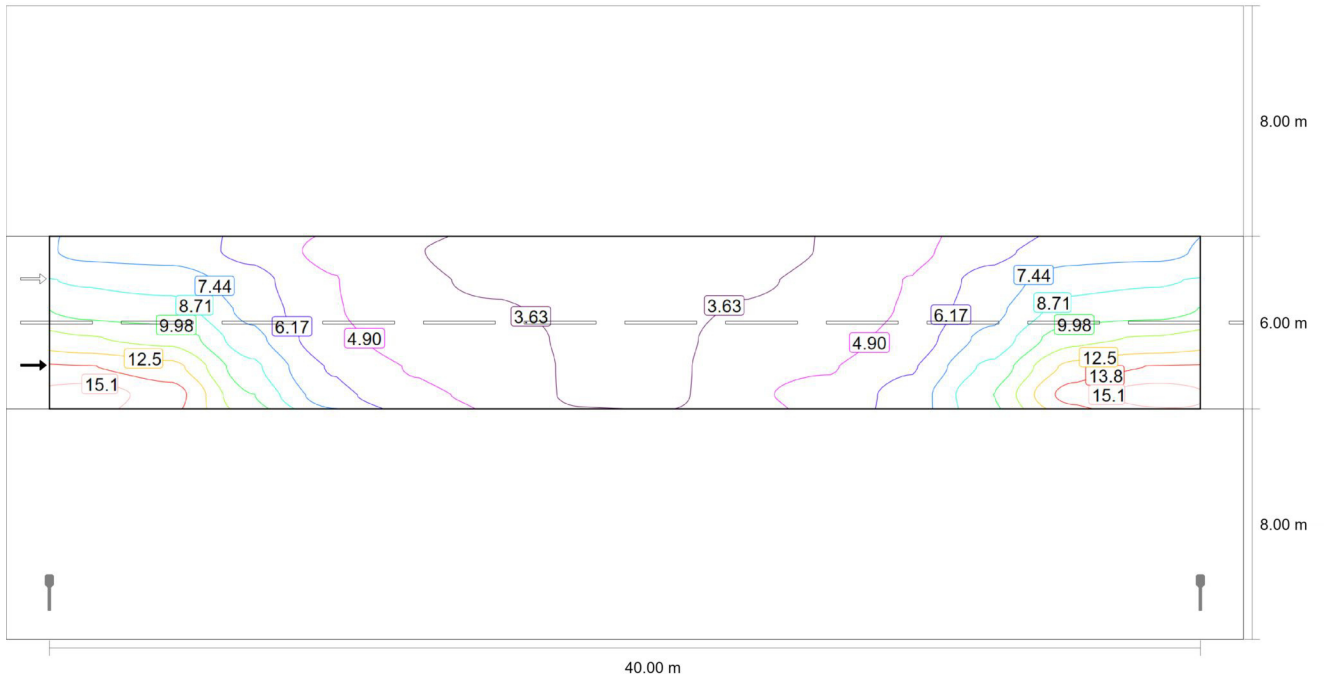
Results for valuation field

	Symbol	Calculated	Target	Check
Roadway 1 (M6)	L_{av}	0.30 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.62	≥ 0.35	✓
	U_l	0.57	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
	R_{Ei}	0.59	≥ 0.30	✓

Results for observer

	Symbol	Calculated	Target	Check
Observer 1 Position: -60.000 m, 9.500 m, 1.500 m	L_{av}	0.30 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.63	≥ 0.35	✓
	U_l	0.57	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
Observer 2 Position: -60.000 m, 12.500 m, 1.500 m	L_{av}	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.62	≥ 0.35	✓
	U_l	0.68	≥ 0.40	✓
	TI	6 %	≤ 20 %	✓

Roadway 1 (M6)



Maintenance value, horizontal illuminance [lx] (Iso-illuminance curves)

Roadway 1 (M6)



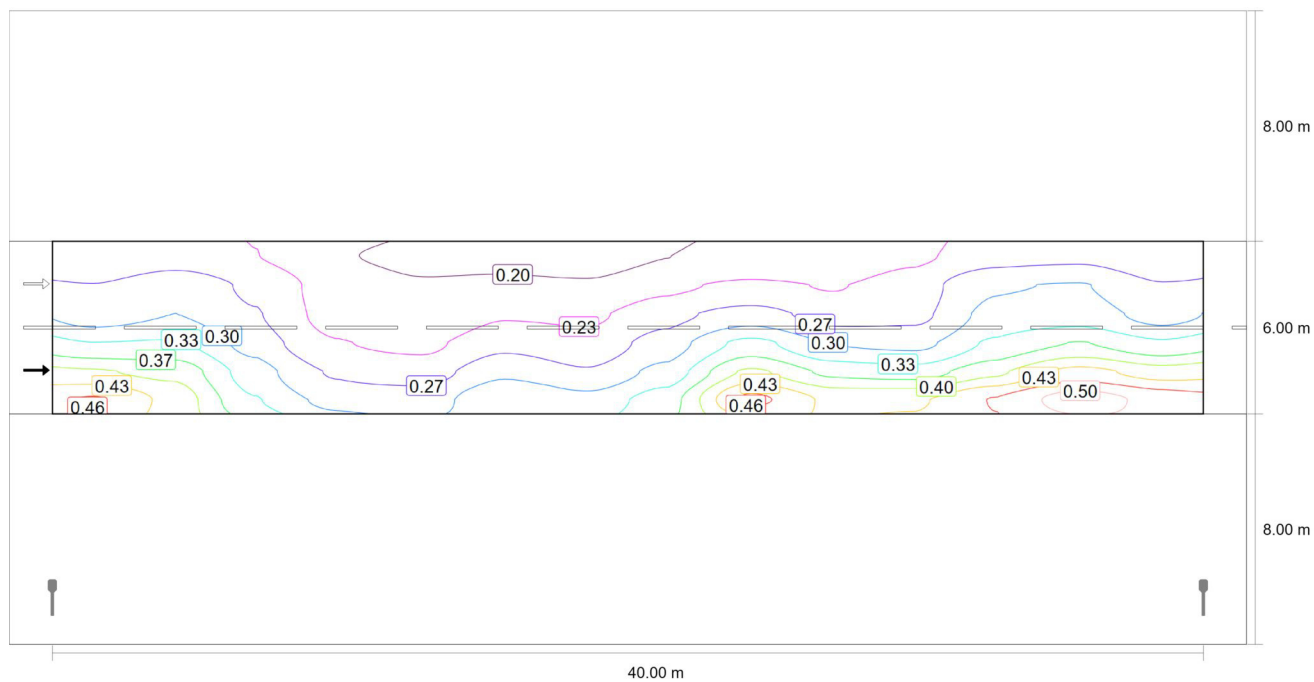
Maintenance value, horizontal illuminance [lx] (Value grid)

m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571
13.500	7.05	6.85	5.83	4.52	3.68	3.22	3.00	3.00	3.22	3.68	4.52	5.83	6.85	7.05
12.500	8.60	8.29	6.66	4.94	3.85	3.46	3.21	3.21	3.46	3.85	4.94	6.66	8.29	8.60
11.500	9.53	9.28	7.08	5.03	3.97	3.75	3.33	3.33	3.75	3.97	5.03	7.08	9.28	9.53
10.500	11.34	10.87	7.84	5.39	4.35	4.19	3.34	3.34	4.19	4.35	5.39	7.84	10.87	11.34
9.500	13.82	12.89	9.02	6.04	4.82	4.51	3.36	3.36	4.51	4.82	6.04	9.02	12.89	13.82
8.500	15.69	14.36	9.99	6.68	5.19	4.67	3.36	3.36	4.67	5.19	6.68	9.99	14.36	15.69

Maintenance value, horizontal illuminance [lx] (Value chart)

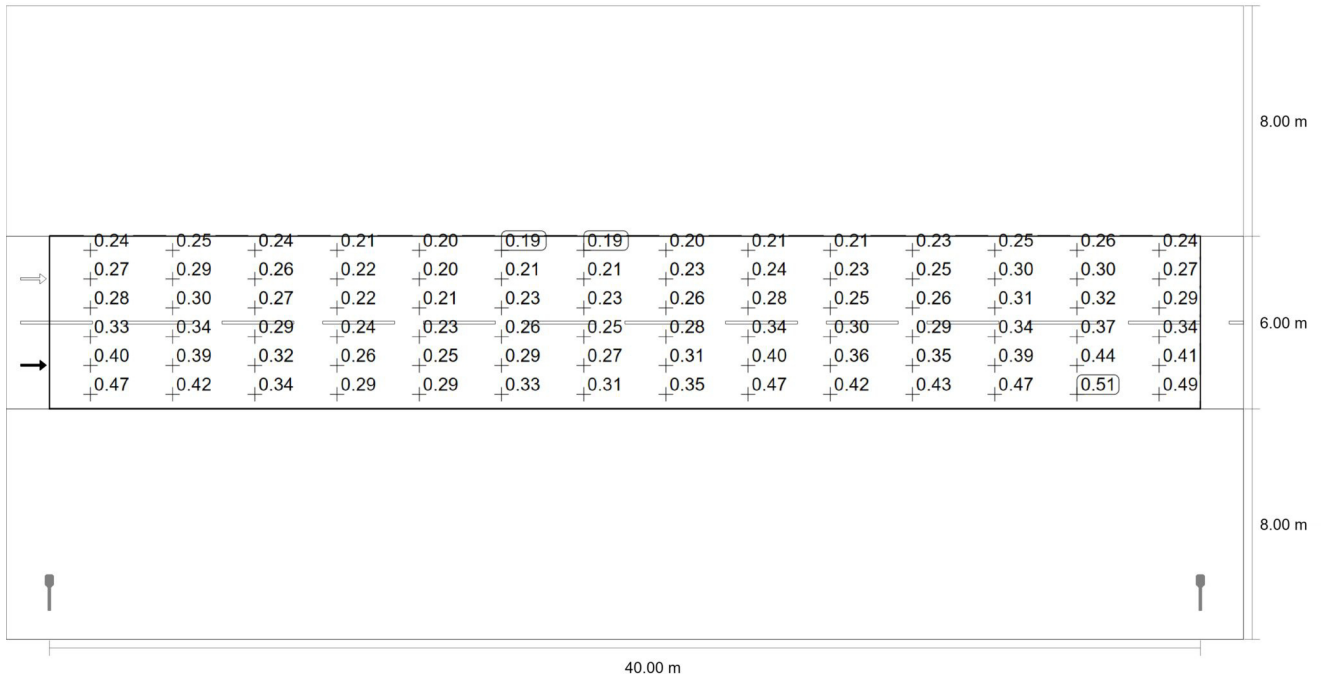
	E_{av}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Maintenance value, horizontal illuminance	6.59 lx	3.00 lx	15.7 lx	0.46	0.19

Roadway 1 (M6)



Observer 1: Maintenance value, luminance with dry roadway [cd/m^2] (Iso-illuminance curves)

Roadway 1 (M6)



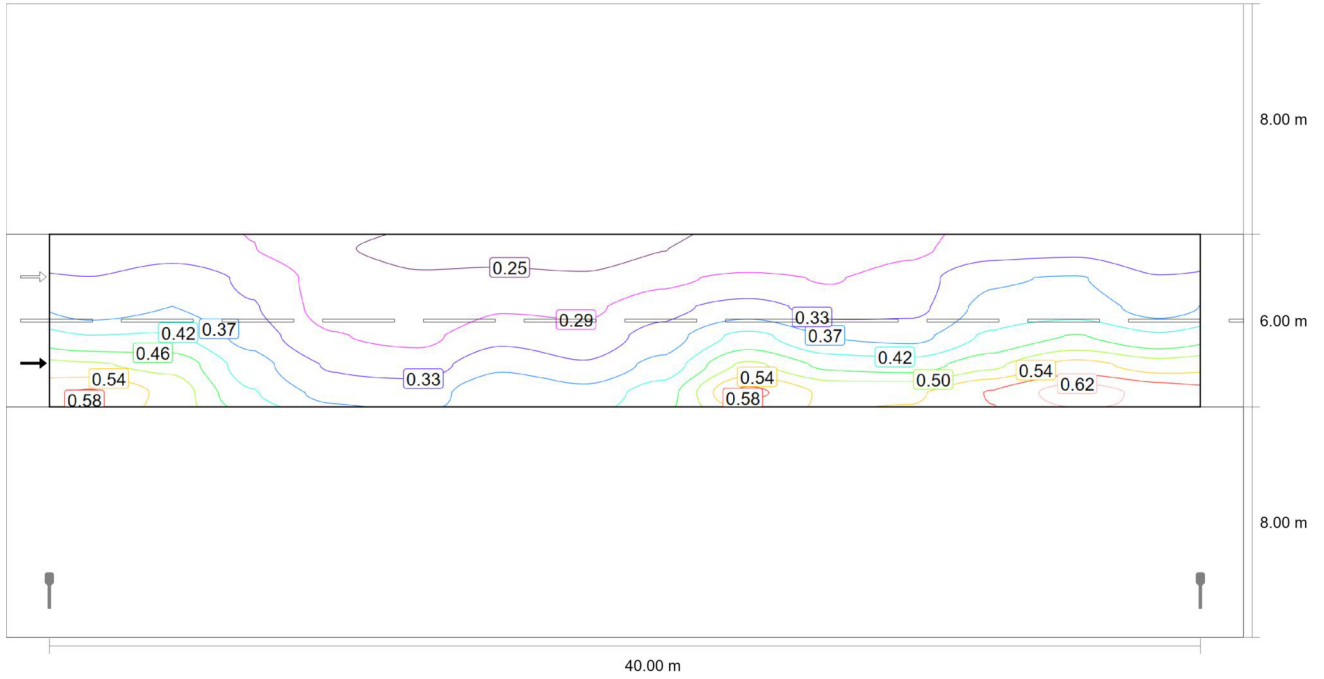
Observer 1: Maintenance value, luminance with dry roadway [cd/m²] (Value grid)

m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571
13.500	0.24	0.25	0.24	0.21	0.20	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.23	0.25	0.26	0.24
12.500	0.27	0.29	0.26	0.22	0.20	0.21	0.21	0.23	0.24	0.23	0.25	0.30	0.30	0.27
11.500	0.28	0.30	0.27	0.22	0.21	0.23	0.23	0.26	0.28	0.25	0.26	0.31	0.32	0.29
10.500	0.33	0.34	0.29	0.24	0.23	0.26	0.25	0.28	0.34	0.30	0.29	0.34	0.37	0.34
9.500	0.40	0.39	0.32	0.26	0.25	0.29	0.27	0.31	0.40	0.36	0.35	0.39	0.44	0.41
8.500	0.47	0.42	0.34	0.29	0.29	0.33	0.31	0.35	0.47	0.42	0.43	0.47	0.51	0.49

Observer 1: Maintenance value, luminance with dry roadway [cd/m²] (Value chart)

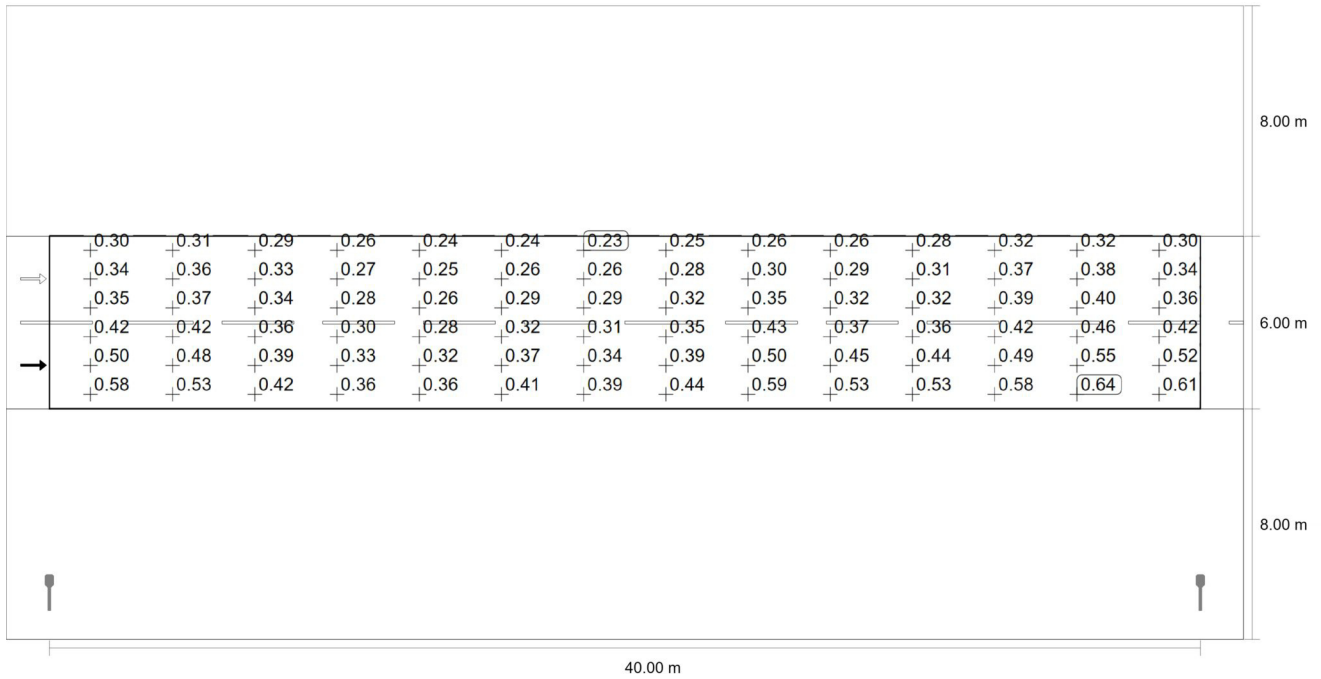
	L _{av}	L _{min}	L _{max}	U _o (g ₁)	g ₂
Observer 1: Maintenance value, luminance with dry roadway	0.30 cd/m ²	0.19 cd/m ²	0.51 cd/m ²	0.63	0.36

Roadway 1 (M6)



Observer 1: Luminance with new installation [cd/m^2] (Iso-illuminance curves)

Roadway 1 (M6)



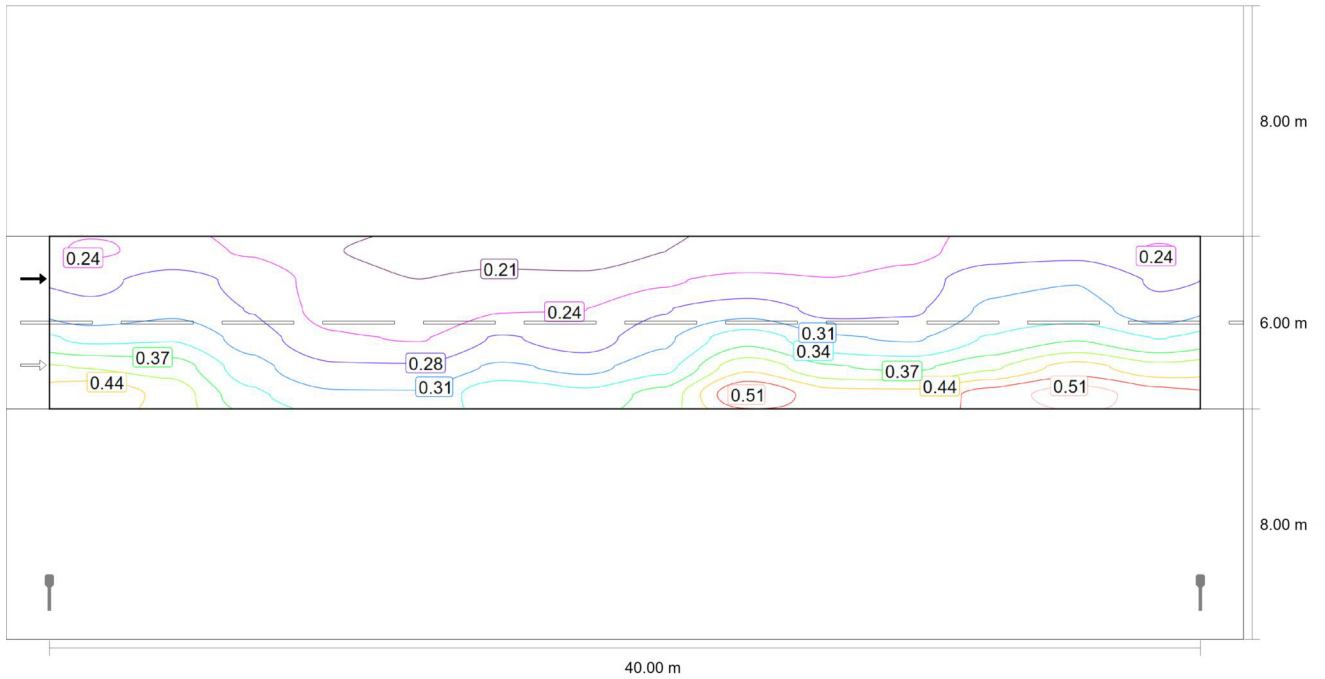
Observer 1: Luminance with new installation [cd/m²] (Value grid)

m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571
13.500	0.30	0.31	0.29	0.26	0.24	0.24	0.23	0.25	0.26	0.26	0.28	0.32	0.32	0.30
12.500	0.34	0.36	0.33	0.27	0.25	0.26	0.26	0.28	0.30	0.29	0.31	0.37	0.38	0.34
11.500	0.35	0.37	0.34	0.28	0.26	0.29	0.29	0.32	0.35	0.32	0.32	0.39	0.40	0.36
10.500	0.42	0.42	0.36	0.30	0.28	0.32	0.31	0.35	0.43	0.37	0.36	0.42	0.46	0.42
9.500	0.50	0.48	0.39	0.33	0.32	0.37	0.34	0.39	0.50	0.45	0.44	0.49	0.55	0.52
8.500	0.58	0.53	0.42	0.36	0.36	0.41	0.39	0.44	0.59	0.53	0.53	0.58	0.64	0.61

Observer 1: Luminance with new installation [cd/m²] (Value chart)

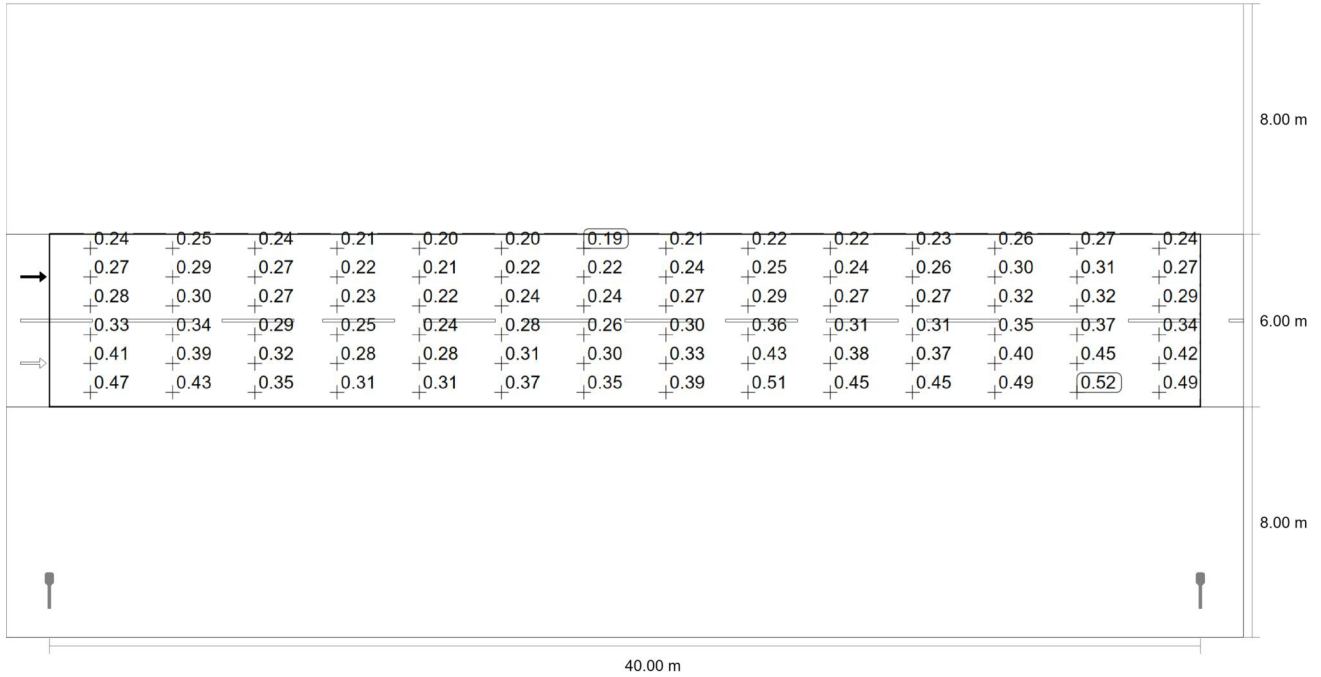
	L _{av}	L _{min}	L _{max}	U _o (g ₁)	g ₂
Observer 1: Luminance with new installation	0.37 cd/m ²	0.23 cd/m ²	0.64 cd/m ²	0.63	0.36

Roadway 1 (M6)



Observer 2: Maintenance value, luminance with dry roadway [cd/m^2] (Iso-illuminance curves)

Roadway 1 (M6)



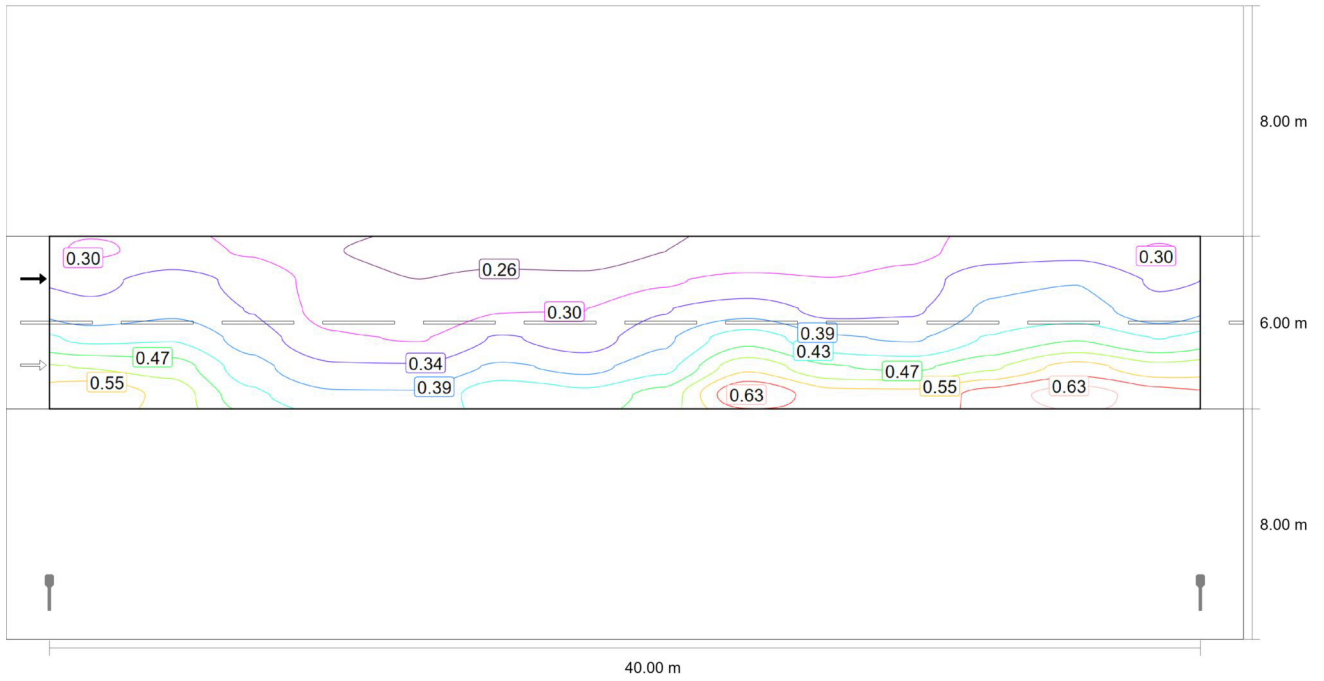
Observer 2: Maintenance value, luminance with dry roadway [cd/m²] (Value grid)

m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571
13.500	0.24	0.25	0.24	0.21	0.20	0.20	0.19	0.21	0.22	0.22	0.23	0.26	0.27	0.24
12.500	0.27	0.29	0.27	0.22	0.21	0.22	0.22	0.24	0.25	0.24	0.26	0.30	0.31	0.27
11.500	0.28	0.30	0.27	0.23	0.22	0.24	0.24	0.27	0.29	0.27	0.27	0.32	0.32	0.29
10.500	0.33	0.34	0.29	0.25	0.24	0.28	0.26	0.30	0.36	0.31	0.31	0.35	0.37	0.34
9.500	0.41	0.39	0.32	0.28	0.28	0.31	0.30	0.33	0.43	0.38	0.37	0.40	0.45	0.42
8.500	0.47	0.43	0.35	0.31	0.31	0.37	0.35	0.39	0.51	0.45	0.45	0.49	0.52	0.49

Observer 2: Maintenance value, luminance with dry roadway [cd/m²] (Value chart)

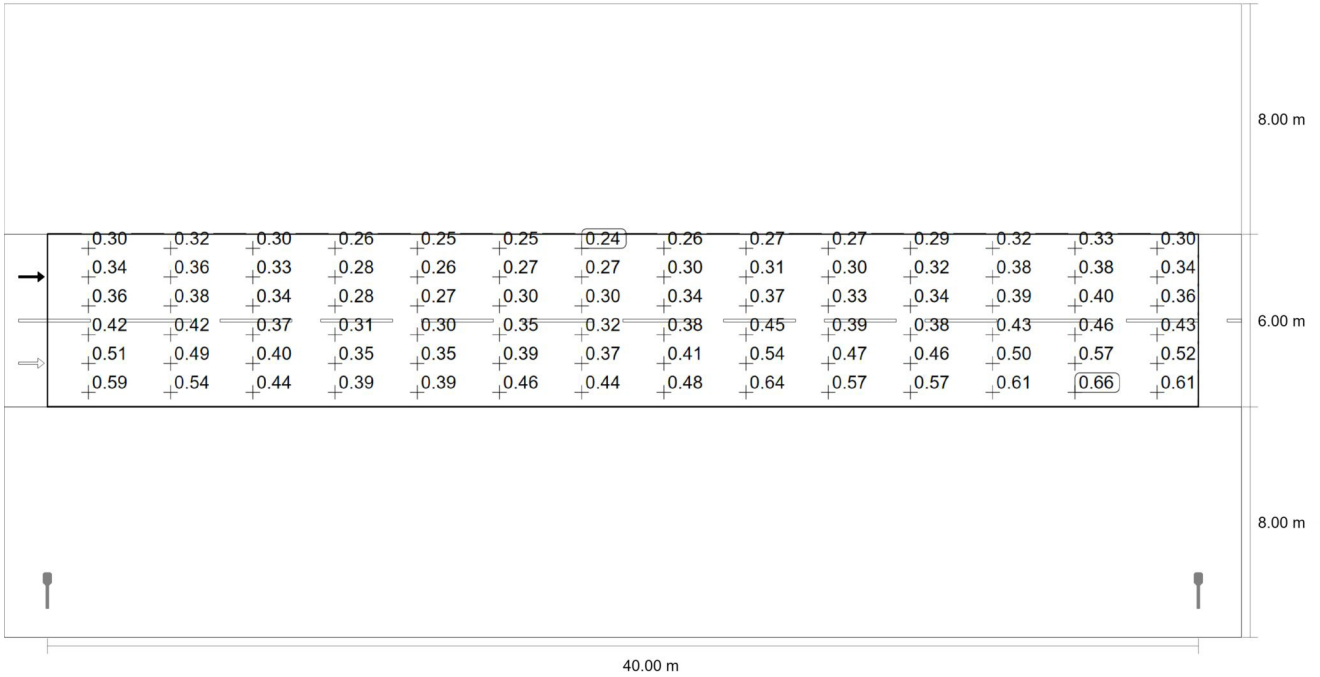
	L _{av}	L _{min}	L _{max}	U _o (g ₁)	g ₂
Observer 2: Maintenance value, luminance with dry roadway	0.31 cd/m ²	0.19 cd/m ²	0.52 cd/m ²	0.62	0.37

Roadway 1 (M6)



Observer 2: Luminance with new installation [cd/m^2] (Iso-illuminance curves)

Roadway 1 (M6)

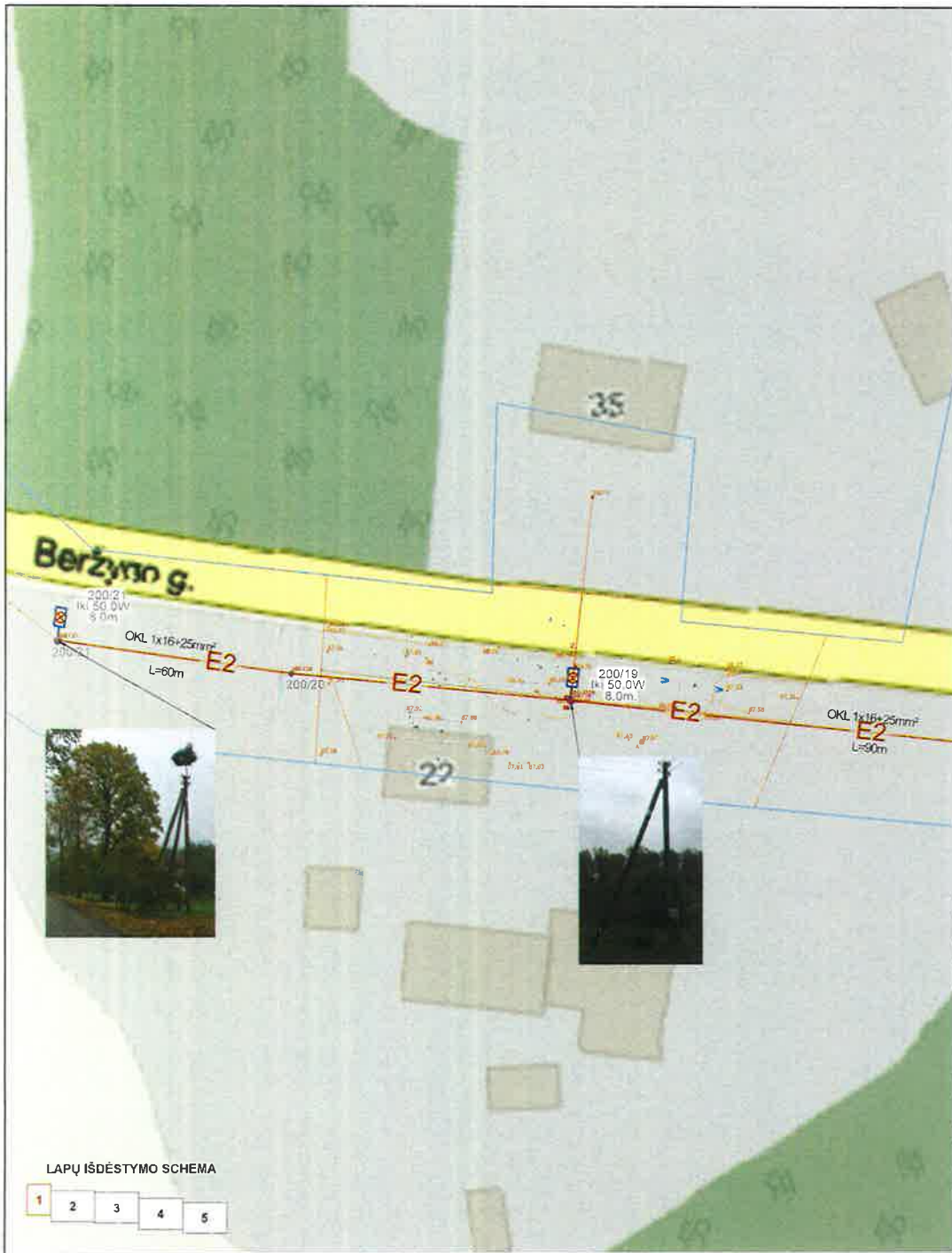


Observer 2: Luminance with new installation [cd/m²] (Value grid)

m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571
13.500	0.30	0.32	0.30	0.26	0.25	0.25	0.24	0.26	0.27	0.27	0.29	0.32	0.33	0.30
12.500	0.34	0.36	0.33	0.28	0.26	0.27	0.27	0.30	0.31	0.30	0.32	0.38	0.38	0.34
11.500	0.36	0.38	0.34	0.28	0.27	0.30	0.30	0.34	0.37	0.33	0.34	0.39	0.40	0.36
10.500	0.42	0.42	0.37	0.31	0.30	0.35	0.32	0.38	0.45	0.39	0.38	0.43	0.46	0.43
9.500	0.51	0.49	0.40	0.35	0.35	0.39	0.37	0.41	0.54	0.47	0.46	0.50	0.57	0.52
8.500	0.59	0.54	0.44	0.39	0.39	0.46	0.44	0.48	0.64	0.57	0.57	0.61	0.66	0.61

Observer 2: Luminance with new installation [cd/m²] (Value chart)

	L _{av}	L _{min}	L _{max}	U _o (g ₁)	g ₂
Observer 2: Luminance with new installation	0.38 cd/m ²	0.24 cd/m ²	0.66 cd/m ²	0.62	0.37



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1	—E2—	Projektuojama OKL
2	⊞	Projektuojamas šviestuvas LED tipo lempomis
3	●	Esama g/b atrama

SITUACIJOS PLANAS



SUDERINTA:

Infrastruktūros skyriaus
vyriausioji specialistė

Justas Baciuška
2025-10-27

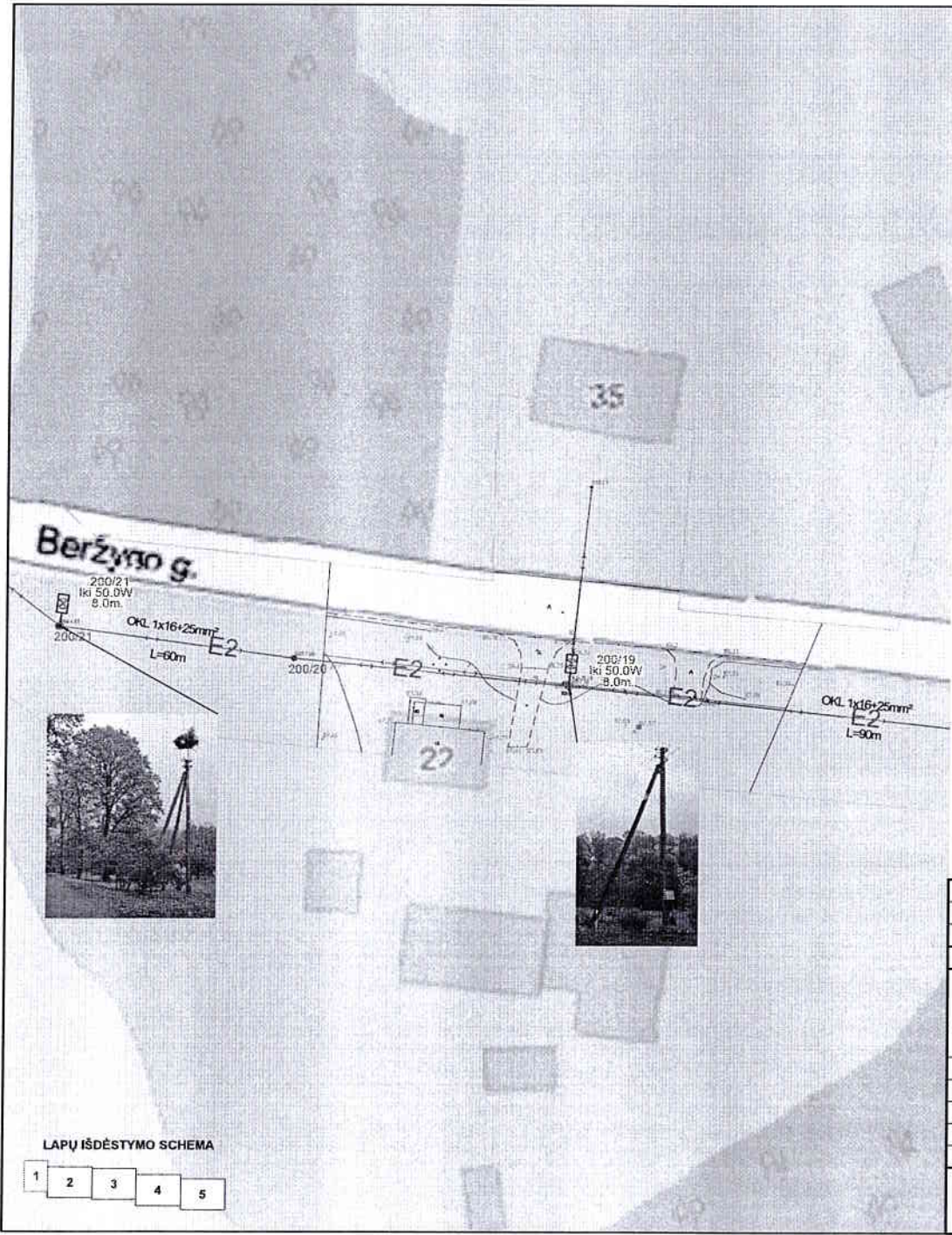
Pastabos:

- Tiesiant kabelį šalia medžių arba krūmų, būtina išlaikyti atstumus pagal E|JT.
- 10/0.4 kV kabelio apsauginė zona 1 metras į abi puses.
- Atliekant darbus būtina išlaikyti visus leistinus atstumus nuo esamų komunikacijų pagal E|JT.
- Atlikus darbus atstatomos dangos ir sulvarkomas gerbūvis, išvežamos šiukšlės.
- Prieš pradėdant rekonstrukcijos darbus pranešti suinteresuotiems asmenims (gyventojams, žemių savininkams) numatytą darbų datą.

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

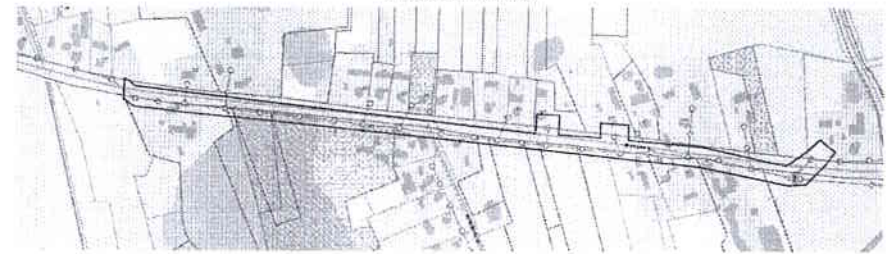


0	2025-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI IR STATYBAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				APŠVIETIMO SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV., PAGRASOJO REMONTO PROJEKTAS	
41398 37735	PV	P. GRIGALIS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	PDV	P. GRIGALIS		01 - INŽINERINIAI TINKLAI	
	INŽ	R. PAULIKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				BERŽYNO G., SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV., APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS, MASTELIS 1:500	0
II	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			25067.01-01-TDP-E-01.B-01	1 5



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1	—E2—	Projektuojama OKL
2	☐	Projektuojamas šviestuvas LED tipo lempomis
3	●	Esama g/b atrama

SITUACIJOS PLANAS

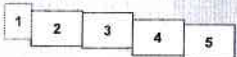


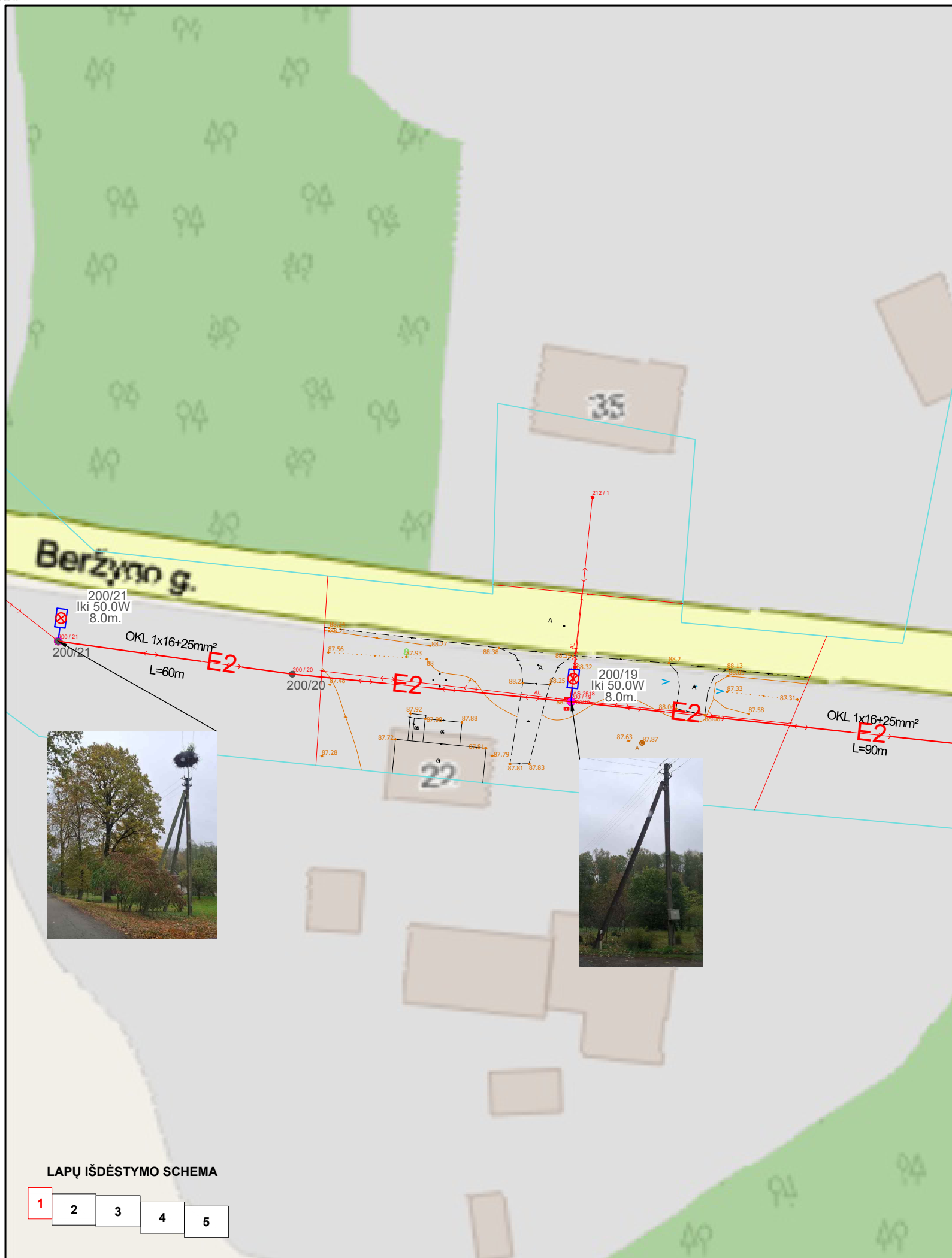
Suderinta
 UAB „Kupiškio komunalininkas“
 Vyr. inžinierius
 Sigitas Dulkevičius
 2025 m. 02 mėn. 28 d.
 5 lapai

- Pastabos:
1. Tiesiant kabelį šalia medžių arba krūmų, būtina išlaikyti atstumus pagal EIJT.
 2. 10/0,4 kV kabelio apsauginė zona 1 metras į abi puses.
 3. Atliekant darbus būtina išlaikyti visus leistinus atstumus nuo esamų komunikacijų pagal EIJT.
 4. Atlikus darbus atstatomos dangos ir sutvarkomas gerbūvis, išvežamos šiukšlės.
 5. Prieš pradėdant rekonstrukcijos darbus pranešti suinteresuotiems asmenims (gyventojams, žemių savininkams) numatytą darbų datą.

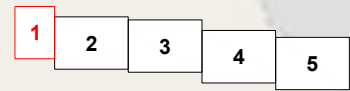
0		2025-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			APŠVIETIMO SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV., PAGRAS TOJO REMONTO PROJEKTAS	
41398	PV	P. GRIGALIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
37735	PDV	P. GRIGALIS	01 - INŽINERINIAI TINKLAI	
	INŽ.	R. PAULIKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			BERŽYNO G., SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV. APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS. MASTELIS 1:500	0
II	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
			25067.01-01-TDP-E-01.B-01	1 5

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA





LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1	—E2—	Projektuojama OKL
2	☒	Projektuojamas šviestuvas LED tipo lempomis
3	●	Esama g/b atrama

SITUACIJOS PLANAS



- Pastabos:
- Tiesiant kabelį šalia medžių arba krūmų, būtina išlaikyti atstumus pagal E||T.
 - 10/0,4 kV kabelio apsauginė zona 1 metras į abi puses.
 - Atliekant darbus būtina išlaikyti visus leistinus atstumus nuo esamų komunikacijų pagal E||T.
 - Atlikus darbus atstatomos dangos ir sutvarkomas gerbūvis, išvežamos šiukšlės.
 - Prieš pradėdant rekonstrukcijos darbus pranešti suinteresuotiems asmenims (gyventojams, žemių savininkams) numatytą darbų datą.

0	2025-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			APŠVIETIMO SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV., PAGRASOJO REMONTO PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
41398	PV	P. GRIGALIS	01 - INŽINERINIAI TINKLAI	
37735	PDV	P. GRIGALIS		
	INŽ	R. PAULIKAS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			BERŽYNO G., SIAURIŲ K., NORIŪNŲ SEN., KUPIŠKIO R. SAV. APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS. MASTELIS 1:500	0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		25074.01-01-TDP-E-01.B-01	LAPŲ
				1
				5

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Laimonas Statkevičius	2025-11-04	Pritarta	Iš AB ESO gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui. Darbus KL apsaugos zonoje atlikti tik rankiniu būdu.	-

Registracijos Nr. P165733

Pasirašymo data 2025-11-04 11:31