



ELEKTROS
AUTOMATIKA

Uždaroji akcinė bendrovė

“ELEKTROS AUTOMATIKA”

Ringuvos g. 65, LT-45245 Kaunas

Statinio projekto

pavadinimas:

**GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS MIESTELĖNŲ
G., SENIAVOS K., GARLIAVOS APYL. SEN.,
KAUNO RAJ. SAV.**

Statinio projekto Nr.:

EA/04 2026-09-TDP-E

Užsakovas (statytojas):

**KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
GARLIAVOS APYLINKIŲ SENIŪNIJA**

Statinio adresas:

**MIESTELĖNŲ G., SENIAVOS K., GARLIAVOS
APYLINKIŲ SEN., KAUNO R. SAV.**

Projekto etapas:

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Projekto dalis:

ELEKTROTECHNIKA

APŠVIETIMO TINKLAI

Projekto dalies vadovas



Parašas

G. Mažukna (33906)

KAUNAS 2026 m.

1. PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
	E	Elektrotechnika	

2. STATINIO PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
	E	Elektrotechnika	

3. TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	EA/04 2026-09-TDP-E.PPL	Projekto pritarimų lentelė	2 lapai
2.	EA/04 2026-09-TDP-E.BPR	Bendrieji projekto rodikliai	1 lapas
3.	EA/04 2026-09-TDP-E.AR	Aiškinamasis raštas	6 lapai
4.	EA/04 2026-09-TDP-E.TS	Techninės specifikacijos	20 lapų
5.	EA/04 2026-09-TDP-E.SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	3 lapai

4. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. Nr.	Lapo Nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
E.B-01	1	0	Apšvietimo tinklų planas M 1:500	5 lapai
E.B-02	1	0	Apšvietimo linijos skaičiavimo schema	1 lapas
E.B-03	1	0	Gatvės skersinis pjūvis	1 lapas

5. PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	GAASD-16	Kauno rajono savivaldybės administracijos Garliavos apylinkių seniūnijos „Prašymas parengti projektą“	10 lapai
2.		Fotometriniai skaičiavimai	4 lapai
3.	Nr. 4203- į 2026-01-08 Nr. GAASD-8	ESO techniniai reikalavimai „Gatvių apšvietimo linijų įrengimo, bendrovei priklausančiose oro linijų atramose, reikalavimai“	3 lapai
4.	Nr.33906	Kvalifikacijos atestatas	1 lapas
5.	P187839	ESO/ Projekto derinimo suvestinė	1 lapas
6.	(12.56-K E)2K-1711	Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinio skyriaus raštas: DĖL PROJEKTO „GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS MIESTELĖNŲ G.,	3 lapai

Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas. info@elektrosautomatika.lt				Statinio projekto pavadinimas GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS MIESTELĖNŲ G., SENIAVOS K., GARLIAVOS APYL. SEN., KAUNO RAJ. SAV.				
	PV				Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas BENDROJI DALIS			Laida	
	33906	PDV	G. Mažukna					2026 03	0
		PDA							
LT	Statytojas / užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS GARLIAVOS APYLINKIŲ SENIŪNIJA				Dokumento žymuo EA/04 2026-09-TDP-E.BD			Lapas	Lapų
								1	2

		SENIAVOS K., GARLIAVOS APYL. SEN., KAUNO RAJ. SAV.” DERINIMO	
7.	26SUT-17646-00001	Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos „Sutikimas statyti statinius“	4 lapai

EA/04 2026-09-TDP-E.BD	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ

Eil. Nr.	Pritarimas	Nuorašas, žymuo	Data
1.	Kauno rajono savivaldybės administracijos Garliavos apylinkių seniūnija	<i>Pritarta sprendimams</i> L. e. p. Garliavos apylinkių seniūnas Tomas Kantaravičius	2026-04-29
2.	Telia Lietuva, AB Tinklo resursų komanda	Telia Lietuva, AB Požeminių ryšių linijų nėra Žemės darbai vykdomi be apribojimų Leidimas žemės kasimo darbams nereikalingas SUDERINTA: <i>R. Litvaitis</i> 5 lapai Vyr. inžinierius: Rolandas Litvaitis Digitally signed by Rolandas Litvaitis Date: 2026.05.06 13:18:16 +03'00'	2026-05-06
3.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu RAMUNĖ ŽUKAUSKIENĖ Data: 2026-05-07 10:20:05 GMT+3 Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius“ Registracijos Nr. P187839 Žr.5 PRIEDĄ	2026-05-07
4.	UAB „Kauno vandenys“	5 lapai Apšv. PRITARTA UAB „Kauno vandenys“ Techninio - projektų skyriaus Techninės grupės vyresnioji inžinierė <i>Gaiva Valatkienė</i> 2026-05-06	2026-05-06
6.	Kauno rajono savivaldybės administracijos Kelių ir transporto skyrius	Pritarta: Kauno rajono savivaldybės administracijos Kelių ir transporto skyriaus vyr. specialistas Mindaugas Dabužinskas 2026-05-14	2026-05-14

Atestato Nr.		UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas. info@elektrosautomatika.lt				Statinio projekto pavadinimas GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS MIESTELĖNŲ G., SENIAVOS K., GARLIAVOS APYL. SEN., KAUNO RAJ. SAV.			
		PV				Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ			Laida
		33906	PDV	G. Mažukna					2026 03
			PDA				Dokumento žymuo EA/04 2026-09-TDP-E.PPL		
LT	Statytojas / užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS GARLIAVOS APYLINKIŲ SENIŪNIJA				1	2			

8.	UAB „Venteos“		2026-06-23
9.	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos	Raštas: 2026-07-02T11:15:19.784+03:00, (12.56K E)2K1711 Žr. 6 PRIEDAS	2026-07-02

BENDRIEJI PROJEKTO RODIKLIAI

BENDRIEJI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1. Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
4.1.1.kitų;	km		
4.2.Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
4.2.1.požeminės dalies; <i>kabelių linija</i>	km	0,016	
4.2.2.antžeminės dalies; <i>kabelių linija</i>	km	0,824	
4.3.Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis: <i>kabelių linijos</i>	m	2	<i>po 1m į kiekvieną pusę</i>
4.4.Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis: <i>0,4kV kabelis Al-4x16;</i> <i>0,4kV kabelis Al-3x16+25;</i> <i>0,23kV kabelis Cu-3x1,5;</i>	km km km	0,021 0,747 0,072	
V. KITI STATINIAI			

TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1. Įrengta galia, Pir.	kW	0,720	
2. Atrama:			
aukštis virš žemės su gembe, H	m	-	
kiekis	vnt.	-	
3. Šviestuvai:			
galia, P	W	40	
kiekis	vnt.	18	
4. Kabelinė linija			
tipas (<i>gyslų skaičius, skerspjūvis, medžiaga</i>)	-	Al 4x16 Al 3x16+25	
ilgis	m	768	

Statinio projekto / projekto dalies vadovas : Gediminas Mažukna 33906, 2026-05
(Vardas, Pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato Nr., data)

Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas. info@elektrosautomatika.lt				Statinio projekto pavadinimas GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS MIESTELĖNŲ G., SENIAVOS K., GARLIAVOS APYL. SEN., KAUNO RAJ. SAV.			
	PV				Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas BENDRIEJI PROJEKTO RODIKLIAI			Laida 0
	33906	PDV	G. Mažukna		2026 03			
	PDA				Dokumento žymuo EA/04 2026-09-TDP-E.BPR			Lapas 1
LT	Statytojas / užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS GARLIAVOS APYLINKIŲ SENIŪNIJA							Lapų 2

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projekto parengtas Kauno rajono savivaldybės administracijos Garliavos apylinkių seniūnijos užsakymu.

Projektas atliktas remiantis LR galiojančiais normatyviniais dokumentais, ir atitinka privalomuosius projekto dokumentus, bei esminius statinio reikalavimus. Projektas paruoštas pagal galiojančias normas ir taisykles, vadovaujantis sekančiais normatyviniais dokumentais.

Projektas atitinka LST EN 816082 ir LST EN 60617 standartų reikalavimus.

Šiuose projekto dokumentuose aprašomų darbų paskirtis- pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

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

Projektas ruošiamas remiantis šiais normatyviniais dokumentais:

1.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
2.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
3.	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
4.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
5.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
6.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
7.	LST 1569:2012	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafinis žymėjimas
8.	CEN/TR 13201-1:2014	Kelių apšvietimas. 1 dalis. Apšvietimo klasių parinkimas
9.	LST EN 13201-2:2016	Gatvių apšvietimas. 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai
10.	HN 98:2014	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai
11.	EIĮBT:2012	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
12.	EĮRAAIT:2011	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės
13.	ELIIT:2012	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės
14.	SPTPEIIT:2013	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės
15.	ETAT:2010	Elektros tinklų apsaugos taisyklės
16.	EEI:2002	Elektros energetikos įstatymas
17.	SEEIT:2010	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės
18.	EETET:2013	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės
19.	GKTR 2.01:2020	Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka
20.	LR SŽNS:2019	LR Specialiosios žemės naudojimo sąlygos

Atestato Nr.		UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas. info@elektrosautomatika.lt			Statinio projekto pavadinimas GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS MIESTELĖNŲ G., SENIAVOS K., GARLIAVOS APYL. SEN., KAUNO RAJ. SAV.					
		PV				Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas			Laida	
		33906	PDV	G. Mažukna		2026 03	AIŠKINAMASIS RAŠTAS			0
			PDA							
LT	Statytojas / užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS GARLIAVOS APYLINKIŲ SENIŪNIJA				Dokumento žymuo EA/04 2026-09-TDP-E.AR			Lapas	Lapų	
								1	6	

Projektiniai sprendiniai su užsakovu suderinti.

Visi projekte numatyti prietaisai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti pažymėti CE žymėjimu, patvirtinančiu jų atitiktį „Elektros gaminių saugos techninio Reglamento“ (Nr.200/57, Vilnius, 2001 06 20) reikalavimams, turėti atitikties deklaraciją arba sertifikuoti Lietuvoje.

Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų atitikties deklaracijas.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų ir derybų tarp “Užsakovo” ir “Rangovo” objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimtas suderinus su užsakovu.

1. Išėtiniai duomenys

Elektrotechnikos projekto dalis (E byla) apima gatvės apšvietimo tinklų įrengimo darbus Kauno rajono savivaldybės Garliavos apylinkių seniūnijoje, Seniavos kaimo Miestelėnų gatvėje. Techninio darbo projekto elektrotechninės dalies E byla parengta vadovaujantis Kauno rajono savivaldybės administracijos Garliavos apylinkių seniūnijos užsakymu.

2. Elektrotechniniai sprendiniai

Šiuo projektu yra sprendžiamas Kauno raj., Seniavos k., Miestelėnų gatvės apšvietimo tinklų įrengimas. Numatoma įrengti LED šviestuvus bei oro kabeline linija (OKL)- ant ESO 0,4kV oro linijos g/b atramų. Numatomos 8m virš žemės šviesos šaltinio (LED šviestuvo) montavimas vienašakės gembės HxL 1,0x1,0 pagalba.

Projekte numatyta:

1. Apšvietimas projektuojamas viena linija.
 - Apšvietimo linija projektuojama kabeliu aliuminio 3x16+25 mm² gyslomis. Oro kabelių linija montuojama ant esamų ESO 0,4 kV OL g/b atramų;
 - Po OL montuojama gembė su LED šviestuvu H=8 m aukštyje.
2. Šviestuvų prijungimui, projektuojamas kabelis vario 3x1,5 mm² gyslomis, prijungtas prie OKL specialiais gnybtais.
3. Projektuojamos apšvietimo linijos maitinimas ir valdymas numatomas nuo esamos Miestelėnų g. apšvietimo linijos paskutinės metalinės atramos, schemas žr. Br. E.B-02.
4. Atramos (OKL), ne rečiau kaip kas 120 m įžeminamos, įžeminimo varža neturi viršyti 10Ω, apšvietimo valdymo skydų korpuso arba skydo montažinės plokštės įžeminimo varža neturi viršyti 10Ω.
5. Šviestuvų galia ir tipas parinkti pagal fotometrinius skaičiavimus (žr. 2 priedą).

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
EA/04 2026-09-TDP-E.AR	2	6	0

6. Projektuojamos apšvietimo linijos maitinimas ir valdymas numatomas nuo esamos Miestelėnų g. apšvietimo linijos paskutinės metalinės atramos, schemą žr. Br. E.B-02.

3.1. Apšvietumo skaičiavimas

3.1.1. Kelio apšvietimo klasės parinkimas

GATVIŲ APŠVIETIMO NORMŲ PARINKIMAS

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

Parametras	Parinktys	Aprašymas	Įvertinimo vienetas	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄
				20:00	23:00	05:00	06:00
Greitis ar greičio apribojimas	Labai aukštas	v > 100 km/h	2				
	Aukštas	70 < v ≤ 100 km/h	1				
	Vidutinis	40 < v < 70 km/h	-1	-1	-1	-1	-1
	Žemas	v < 40 km/h	-2				
Eismo dydis		Greitkelis ir daugiajuosčiai keliai	Dviejų juostų kelias				
	Aukštas	> 65 % maksimalaus pajėgumo	> 45 % maksimalaus pajėgumo	1			
	Vidutinis	36 % - 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 skaistumas		parduotuvių vitrinos, reklamų skydai, sporto aikštės, stotys, saugojimo plotai		1			
	Aukštas						
	Vidutinis	normali situacija		0	0	0	0
Navigacinė užduotis	Labai sunki			-1			
	Sunki			2			
	Lengva			1			
				0	0	0	0

Parenkama apšvietimo klasė:	M5	M5	M5	M5
Skaistis L _{avg} , cd/m ²	0,5	0,5	0,5	0,5
U0	0,35	0,35	0,35	0,35
U1	0,4	0,4	0,4	0,4
TI	15	15	15	15
SR	0,3	0,3	0,3	0,3

Parenkama apšvietimo klasė= M5

Apšvietumo skaičiavimai pateikti 2 priede. Kelių apšvietimo skaisčio normos parinktos pagal LST CEN/TR 13201-1:2014.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
EA/04 2026-09-TDP-E.AR	3	6	0

4. Apšvietimo valdymas

Kiekvienoje apšvietimo tinklo atramoje, ant kurios montuojami šviestuvai, LED šviestuvai, specialių gnybtų pagalba, prijungiamas prie apšvietimo OKL.

Projektuojama apšvietimo linija prijungiama prie Miestelėnų g. esamo apšvietimo linijos galinės atramos. Ant pirmos projektuojamos apšvietimo linijos atramos montuojamas kontrolinės apskaitos prietaisas ir projektuojamos apšvietimo linijos apsaugos prietaisai. Apšvietimo valdymas atliekamas kartu su esamo apšvietimo linija, kaip parodyta brėžinyje E.B-02.

5. Statybiniai sprendiniai

Suprojektuotos 0,4 kV KL, apšvietimo atramos, bei šviestuvų išdėstymo vietos nurodytos brėžinyje E.B-01.

Apšvietimo linijos jungimo bei skaičiavimo schema pateikiama brėžinyje E.B-02.

Viso objekto statyba vykdyti laikantis EJT reikalavimų ir kitų galiojančių normų.

6. Aplinkos apsauga

Paklojant 0,4 kV KL, pastatant atramas technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenkiantys žmonėms ir aplinkai. Vykdam žemės darbus želdiniai nepažeidžiami. Praeinant pro atskirus medžius kabeliai klojami vamzdžiuose nepažeidžiant medžių šaknų.

Atlikus statybos montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvį.

7. Paveldosauginė dalis

Esama situacija:

Projekto vykdymo vieta: Miestelėnų g., Seniavos k., Garliavos apyl. sen., Kauno raj. sav., kuri patenka į Kultūros vertybių registre registruotų nekilnojamo kultūros paveldo objekto „Kauno tvirtovės 3-asis fortas“ teritoriją.

Miestelėnų g., kuri patenka į Kultūros paveldo teritorijos apsaugos zoną, planuojama kloti 0,4 kV kabelinės linijos ruožas bei, ant ESO 0,4kV OL g/b atramų montuojami gatvių apšvietimo LED šviestuvai.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
EA/04 2026-09-TDP-E.AR	4	6	0

departamento teritorinį skyrių, gauti leidimą vertybių daliniam demontavimui, pragręžimui, arba patikslinus projektą jį suderinti su visomis projektą tikrinančiomis instancijomis Lietuvos Respublikos įstatymų, poįstatyminių aktų bei kitų norminių dokumentų nustatyta tvarka. Gavus leidimą aptiktų pamatų liekanų pragręžimui ar daliniam nuardymui, tokie darbai turi būti vykdomi naudojant mažai vibruojančius mechanizmus, mechanines ar rankines priemones. Aptikus vertingą kultūrinį sluoksnį, grunto kasimo darbai turi būti nutraukti ir toliau vykdomi archeologiniai tyrimai. Aptikus žmonių kaulų- atliekami antropologiniai tyrimai.

8. Darbo ir priešgaisrinė apsauga

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinės apsaugą reglamentuojančių taisyklių:

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai“;

Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr.1-22 (Žin., 2012, Nr.18-816);

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 2010 m.

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti montuotojai. Sumontuota 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 instaliavimas. Užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

9. Projektui parengti naudota licencijuota programinė įranga:

1. *Zwcad 2018 profesional edition;*
2. *Dialux Evo;*
3. *Open Office 4.1.6;*
4. *Nitro Reader 5;*
5. *Gimp.*

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
EA/04 2026-09-TDP-E.AR	6	6	0

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI, VYKDANT ŽEMĖS DARBUS

1.1. Rangovas arba ūkio būdu statytojas(užsakovas) turi gauti leidimą kasti žemę iš miesto savivaldybės.

1.2. Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1.2.1. Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą, suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema.

1.2.2. Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš dvi paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms, kurioms priklauso kasimo trasoje esantys tinklai, taip pat kelių policijai.

1.2.3. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

1.2.4. Nepradėti žemės kasimo darbų gatvėje, kol neįrengtos leidime kasti žemę apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės.

1.2.5. Prieš žemės kasimą veikiančių tinklų zonoje suderinti su juos eksploatuojančiomis organizacijomis, kasti žemę, dalyvaujant darbų vadovui ir vykdyti elektros tinklų atstovo nurodymus.

1.3. Atkasti inžineriniai tinklai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių organizacijų atstovams. Apie užpylimo darbų pradžią pranešama ne vėliu kaip prieš parą.

1.4. Užbaigus žemės darbus, paviršiaus lygis turi būti toks, kaip nurodyta pagal statinio projekto sprendinius.

Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas. info@elektrosautomatika.lt				Statinio projekto pavadinimas GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS MIESTELĖNŲ G., SENIAVOS K., GARLIAVOS APYL. SEN., KAUNO RAJ. SAV.		
	PV				Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas		Laida
	33906	PDV	G. Mažukna	2026 03	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		0
		PDA			Dokumento žymuo		Lapas
LT	Statytojas / užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS GARLIAVOS APYLINKIŲ SENIŪNIJA				EA/04 2026-09-TDP-E.TS		Lapų
						1	20

2. ŽEMĖS DARBAI, VYKDOMI PAGAL STR 1.06.01:2016 “STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA” NUORODAS

Tranšėjos kasimas, geodezinės trasos nužymėjimas:

1. Nužymėti vykdomas tranšėjas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50m.
2. Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus.
3. Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą kasamos tranšėjos gylį ir plotį), kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškikliu.
4. Surašomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

3. TRANŠĖJŲ KASIMAS

- 3.1. Gatvėje vykdomas vienakaušiu ekskavatoriumi, o šaligatviuose rankiniu būdu.
- 3.2. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito, ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos.
- 3.3. Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įruošiamas 10cm storio dugno pagrindas iš purios žemės.
- 3.4. Tranšėjos kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:
 - piltuose gruntuose iki 0,1 m gylio,
 - priesmėliuose iki 1,25 m gylio,
 - molyje iki 1,5 m gylio.
- 3.5. Tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiama:
 - vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1 m atstumu nuo esamo kabelio ašies,
 - elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu.
- 3.6. Leidžiami nukrypimai nuo projektinės dugno altitudės, kasant vienakaušiu ekskavatoriumi +15 cm.
- 3.7. Grunto kasimas žiemos metu:
 - purenimas pneumatiniiais instrumentais kompresorių pagalba,
 - grunto atšildymas, kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių,
 - grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomą plotą atstumu ne mažesniu kaip 3 m ir pastačius įspėjamuosius ženklus,

EA/04 2026-09-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	20	0

- draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių,
- galima kasti be išramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį

4.1. KABELIŲ PAKLOJIMAS

4.1.1. Kabelių klojimo gyliai:

- 0,4kV kabeliai klojami 0,7 m gylyje,
- gatvėje kabeliai klojami 1,0 m gylyje.

4.1.2. Minimalus atstumas tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

- tarp jėgos ir kontrolinių kabelių 0,10 m,
- tarp klojamo kabelio ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai 0,5 m

4.1.3. Prieš klojant kabelį iškviečiamas techninės priežiūros inžinierius ir kartu su rangovu patikrina:

- tranšėjos gylį, posūkio kampus,-kabelių būgno patikrinimo aktus.

4.1.4. Kloti kabelius žiemos metu leidžiama:

- esant temperatūrai +5°C-10°C,-72 val.,
- esant temperatūrai +10°C-25°C,-24val.,
- esant temperatūrai +25°C-40°C,-18 val

4.1.5. Požeminiai kabeliai, movos, vamzdžiai privalo turėti pastovius žymos stulpelius.

Žymos stulpeliai statomi 0,1 m atstumu į lauko pusę nuo trasos posūkiuose, movų prijungimo vietose, prie įvadų į pastatus kas 100 m lygioje trasoje.

4.2. INŽINERINIŲ TINKLŲ (KL) KLOJIMAS KELIO IŠILGINE KRYPTIMI

0,4 KL kelio juostoje klojama vadovaujantis „Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosiomis taisyklėmis“ BT ITK 09.

-Užstatytose teritorijose, esant poreikiui inžinerinius tinklus kloti išilgine kryptimi, pirmiausia nagrinėjama galimybė kloti už kelio juostos ribų, neužstatytose zonose, po to – po pėsčiųjų ir/ar dviračių takais, ir tik po to – kelio pločio zonoje.

- Inžineriniai tinklai neturi būti pakloti kelio dangos konstrukcijoje.

- Užstatytose teritorijose kelio juostoje už kelio konstrukcijos ribų mažiausias dengimo storis turi būti >80 cm.

- Neužstatytose teritorijose inžineriniai tinklai yra klojami už kelio juostos ribos. Šiuo atveju mažiausią dengimo storį nurodo inžinerinių tinklų savininkas, tačiau jei inžineriniai tinklai yra ant kelio juostos ribos, šis storis turi būti - 80 cm.

- Išimties atvejais gali būti parinktas ir mažesnis dengimo storis, kai:

- kelio konstrukcijos drenavimui naudojama vidinė sistema (pvz., drenažai);

EA/04 2026-09-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	20	0

- transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemos jau yra įrengtos; šiuo atveju klojimas galimas 50 cm atstumu nuo apsauginių barjerų stulpelių, kai mažiausias dengimo storis - 80 cm;
- jau yra pakloti kiti inžineriniai tinklai; šiuo atveju leistinas klojimas jau ant esančių inžinerinių tinklų;

šiuose punktuose numatytais atvejais neišlaikant 120 cm dengimo storio reikalavimo, turi būti numatomos mechaninės apsaugos priemonės (pvz., kabelių kanalai, apsauginiai vamzdeliai arba lygiavertės priemonės). Plastikinė įspėjamoji juosta nėra apsaugos priemonė.

5. TRANŠĖJŲ UŽPYLIMAS

5.1. Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 10 cm storio sluoksniu:

-smėliuose, priesmėliuose-gruntu, iškastu iš tranšėjos be akmenų, statybinių šiukšlių.

5.2. Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų:

-0,4kV kabeliai ir kontroliniai kabeliai saugomi nuo mechaninių pažeidimų, dengiant signaline juosta, o susikirtimuose su kitomis komunikacijomis PVC vamzdžiuose.

5.3. Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrenginių montavimo firma ir statybinės organizacijos atstovai kartu su užsakovo techninę priežiūrą vykdančiu inžinieriumi patikrina trasą, surašo dengtų darbų aktą. Atliekamos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

5.4. Gruntas sutankinamas 20-30 cm storio sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas 0,98.Perėjimuose per gatvę tranšėja užpilama smėliu.

6. IŠARDYTŲ DANGŲ ATSTATYMAS

Išardyta danga atstatoma vadovaujantis šiomis taisyklėmis:

6.1. šaligatvių danga atstatoma išardytame plote, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, danga atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote;

6.2. važiuojamoji kelio (gatvės) dalis atstatoma išardytame dangos plote; išardyta tašytų arba netašytų akmenų danga atstatoma (jei statinio projekte numatyta palikti buvusią dangą) per dvigubą iškasos plotį; jei išardyta danga nuo kelio (gatvės) krašto yra arčiau kaip per 1 metrą, danga atstatoma iki pat šio krašto;

6.3. atstatant važiuojamąją dalį, kuri neturėjo dangos, įrengiama žvyro danga.

EA/04 2026-09-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	20	0

7. ORO KABELIŲ IR NEIZOLIUOTŲ LAIDŲ TVIRTINIMAS ATRAMOSE IR SUJUNGIMAS

7.1. Atramose tvirtinamas tik nešantysis nulinis oro kabelių laidas, kuris laiko izoliuotus fazinius laidus. Tarpinėse atramose nešančio laido tvirtinimui naudojami laikomieji gnybtai. Inkarinėse atramose naudojami tempiamieji gnybtai.

7. 2. Atsišakojimams linijoje ir atvadams naudojami atsišakojimo gnybtai. Jie uždedami ant izoliuotos kabelio gyslos nenuvalius izoliacijos. Specialūs "dantukai" prakerta izoliaciją ir užtikrina kontaktą. Naudojant šiuos gnybtus nepatenka drėgmė tarp laido ir izoliacijos.

7. 3. Laidams sujungti inkarinėse atramose naudojami jungiamieji gnybtai. Izoliuotų laidų gnybtus būtina apsaugoti gaubtais, o ant atvirų galų užmauti antgalius.

7. 4. Nuliniam laidui ir įžeminimo laidininkui sujungti galima naudoti plokštinius gnybtus.

7. 5. Nuliniam laidui sujungti tarpatramyje reikėtų naudoti tampriuosius jungiamuosius gnybtus, o faziniams laidams sujungti apspaudžiamuosius jungiamuosius gnybtus. Negalima kabelių sujungti tarpatramiuose, kuriuose yra susikirtimai su ryšių linijomis, keliais ir gatvėmis.

7. 6. Laidų sujungimui tarpatramyje naudojami jungiamieji gnybtai. Šie gnybtai parenkami priklausomai nuo laidų skerspjūvio. Negalima laidus sujungti tarpatramiuose, kuriuose yra sankirtos su ryšių linijomis, keliais ir gatvėmis.

7.7. Atsišakojimams linijoje ir atvaduose, gnybtus parinkti priklausomai nuo laidų markės ir skerspjūvio ploto.

8. APSAUGA NUO ATMOSFERINIŲ VIRŠĖTAMPIŲ

Vieno aukšto ir dviaukščių namų gyvenvietėse oro linijos, neekranuojamos aukštų statinių, medžių ir pan., turi būti apsaugotos nuo atmosferinių viršėtampių. Oro linijose įžeminimo įrenginiai apsaugai nuo atmosferinių viršėtampių turi būti įrengti ne rečiau kaip kas 200 m, o oro kabelių linijose - ne rečiau kaip kas 120 m. Atstumas nuo linijos galinės atramos įžeminimo įrenginio iki artimiausio įžeminimo įrenginio linijoje turi būti ne didesnis kaip 100 m, o oro kabelių linijose - ne didesnis kaip 50 m.

Oro linijų apsaugos nuo viršėtampių įžeminimo varža turi būti ne didesnė kaip 30Ω . Prie šių įžeminimo įrenginių turi būti prijungti ir atramų kabliai, smeigės ir metalinės konstrukcijos, taip pat gelžbetoninių atramų armatūra ir atotampos be tempimo izoliatoriai. Apsauginis nulinis laidininkas prijungiamas prie gelžbetoninės atramos armatūros.

Oro linijos kabelių ir oro kabelių intarpai turi būti apsaugoti nuo viršėtampių. Viršėtampių ribotuvai jungties taške turi būti montuojami jungiantis oro kabeliu prie oro linijos neizoliuotais laidais. Viršėtampių ribotuvai montuojami ant oro kabelio faziniu laidininkų, patogiausia tam naudoti viršėtampių ribotuvus su prakertančiais izoliacija gnybtais.

EA/04 2026-09-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	20	0

9. GATVĖS APŠVIETIMAS

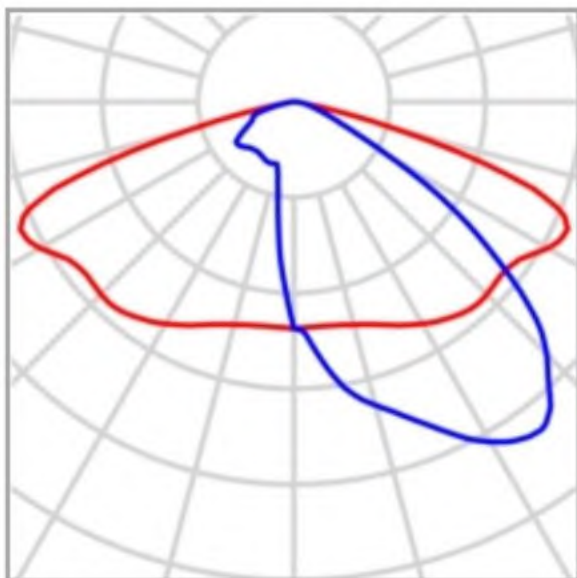
9.1. TECHNINIAI REIKALAVIMAI ŠVIESTUVAMS

(IRIS0 LED16 L1 40 730 6042 DM II AS27 7035 STD arba analogas)

Kelių apšvietimo šviesos diodų šviestuvai skirti kelių, takų bei aikštelių apšvietimui.

Pavyzdinis šviestuvo vaizdas



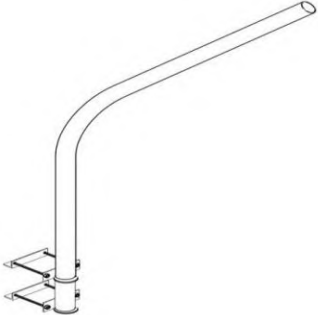
Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1	Eksploatavimo sąlygos	Išorinis apšvietimas
2	Įtampa/dažnis	220-240V/50Hz±1%
3	Galios koeficientas (cos φ)	≥ 0,9
4	Šviesos koreliacinė temperatūra (spalvinė temperatūra CCT)	3000 K, ±10 %
5	Šviestuvo šviesinis efektyvumas	≥130 lm/W
6	Šviestuvo nominali galia, W	≤40
7	Optika	
8	Šviestuvo tarnavimo laikas	≥100000 val. (L90B10, kai T _a =25°C su automatinio pritemdymo iki 30% funkcija)
9	Apsaugos klasė	Elektros ir optikos dalims IP ≥ 66
10	Atsparumas smūgiams	IK ≥ 08
11	Spalvų atkūrimo indeksas	CRI ≥ 70
12	Elektros saugos klasė	Ne žemesnė kaip II (antra)
13	Šviestuvo atsparumas žaibo iškrovai ir viršįtampiams	ne mažiau 10 kV

1	2	3
14	Reikalavimai	1. Šviestuvas turi palaikyti U6Me2 programavimo protokolą. 2. Šviestuvas turi turėti integruotą autonominio pritemdymo funkciją. 3. Šviestuvo nominali galia turi būti užprogramuota esant 66% įsijungimo galios lygiui (Power on level). Tai reiškia, kad šviestuvas turi turėti 34% galios rezervą, kuris vėliau gali būti panaudojamas padidinant šviestuvo galią nuotoliniu būdu U6Me2 protokolo pagalba. 4. Šviestuve savaiminis pritemdymas turi būti užprogramuotas pagal šį grafiką: nuo 22:00 iki 06 val. 30% nominalaus šviesos srauto. Pastaba: atkreipti dėmesį, jog esant 66% Power On Level nustatymui, maitinimo šaltinio ChronoStep pritemdymo žingsniai turi būti atitinkamai perskaičiuojami: 1. Power on 66%; 2. 22:00 20%; (kaip apskaičiuojamas: $66 \cdot 0,30 \approx 20$) 3. 06:00 66%. Neatlikus minėtų perskaičiavimų, nebus pasiekta specifikacijos sąlyga, kad pritemdymas turi būti užprogramuotas pagal šį grafiką: nuo 22:00 iki 06 val. 30% nominalaus šviesos srauto.
15	Šviesos tarša ir veiksnumą ribojantis akinimas	Ne blogiau nei G*3 pagal LST EN13201-2:2016
16	Šviestuvo korpusas	iš aliuminio, aptakus, be radiatorių, grotelių, kad nesikauptų ant šviestuvo šiukšlės ir šviestuvas neperkaistų. Korpuso spalva – neutrali pilka (jei ant cinkuotų atramų) arba atitinkanti atramos RAL kodą ar spalvą, jei numatomos dažytos ar aliuminės atramos. Dažytos milteliniu būdu šviestuvo gamintojo.
17	Šviestuvo aptarnavimas	- Be įrankių; Elektroninė registracija pagal QR ar BAR kodą. Aptarnavimo darbai pagal CIE 154-2003 rekomendacijas.
18	Sertifikatai	CE ženklinimas, ENEC ir/ar ENEC+, Gamintojas privalo turėti ISO 9001, ISO14001.
19	Šviestuvo eksploatacinė aplinkos temperatūra	-35°C ÷ +35°C
20	Tarnavimo laikas	≥15 metų
21	Garantinis laikas	≥5 metai
22	Rekomenduojamas šviestuvas	ENIM IRIS0 (arba lygiavertis)

9.2. GATVIŲ APŠVIETIMO ATRAMŲ VIENGUBOS GEMBĖS

Techninė specifikacija:

Vienguba P formos gembė, skirta montuoti ant gelžbetonės atramos. Ant gembės galima montuoti vieną gatvės šviestuvą.

Parametro pavadinimas	Parametro reikšmė
1. Medžiaga	Plienas S235JR
2. Cinkavimo rūšis	Karštai cinkuota, atitinka EN ISO 1461
3. Nukrypimų ribos ir dydžiai	Atitinka EN 40-2
4. Gembės matmenys	H=1 m; L=1 m
5. Gembės palinkimo kampas	5°
10.	<i>Tipo pavyzdys (vaizduojamas tipas, o ne konkreti išvaizda)</i>
	

EA/04 2026-09-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	20	0

10. METALO KONSTRUKCIJOS 0,4 kV ELEKTROS ORO KABELIŲ LINIJOMS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Reikšmė, sąlyga
1.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
2.	Turi būti pateikta	Atitikties deklaracija
3.	Metalo konstrukcijos gaminamos	Pagal Lietuvos standartizacijos departamente įregistruotus įmonės standartus
4.	Skirti naudoti	Lauke
5.	Aplinkos temperatūra	-35 ⁰ ... +35 ⁰ C
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
7.	Vėjo greitis	≥ 30 m/s
8.	Apšalo sienelės storis	≥ 20 mm
9.	Metalo konstrukcijų padengimas	Karštas cinkavimas, pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus
10.	Vidutinis minimalus dangos storis, kai gaminio storis:	– mažesnis už 1 mm ≥ 50 μm; – 1 ... 4 mm ≥ 60 μm; – 4 mm ir didesnis ≥ 85 μm
11.	Varžtų ir veržlės didesnio kaip 9 mm skersmens vidutinis minimalus dangos storis	≥ 50 μm
12.	Fasoninių liejinių vidutinis minimalus dangos storis	≥ 65 μm
13.	0,4 kV oro kabelio nešantysis nulinis laidas kabinamas	Ant kablių arba traversų su kabliais
14.	Kablo: - strypo skersmuo - vidinis spindulys - žiočių plotis	Ø 20 mm R 20 mm; 24 mm
15.	Traversos	Gaminamos iš kampuočių
16.	Traversų ir kablių plieno rūšis	St3 pagal galiojantį GOST 535
17.	Traversa su kabliais prie g/b stiebo tvirtinama	Apkabomis
18.	Apkabos: - atstumas tarp galų - atstumas nuo galų iki statmenai užlenktos dalies - sriegio ilgis galuose	185 ... 194 mm; 228 ... 232 mm; 70 ... 80 mm
19.	Plieninės apkabos strypo skersmuo	Ø 12 ... 16 mm
20.	Masė: - kablo - traversos su kabliu - apkabos	≤ 2,5 kg; ≤ 3,8 kg; ≤ 1,6 kg
21.	Apkabos plieno rūšis	St3 pagal galiojantį GOST 535
22.	Metalo konstrukcijų įžeminimo laidininko skersmuo	≥ 6 mm
23.	Įžeminimo laidininko plieno rūšis	Pagal galiojantį GOST 1050
24.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
25.	Garantinis laikas	≥ 25 metai

EA/04 2026-09-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	20	0

11. 0,23 - 0,4 kV ORO KABELIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1.	Standartas	LST 1790 (HD 626-5D)
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.
3.	Oro kabelis skirtas naudoti	Lauke
4.	Aplinkos temperatūra	-35°C ... +35 °C
5.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
6.	Vėjo greitis	≥ 30 m/s
7.	Apšalo sienelės storis	≥ 20 mm
8.	Vardinė fazinė/linijinė įtampa	0,6/1 kV
9.	Maksimalioji darbo įtampa	1,2 kV
10.	Vardinis dažnis	50 Hz
11.	Oro kabelio sandara	– Vieno/trijų izoliuotų laidų; – Laikantysis neizoliuotas nulinis laidas
12.	Laidų išdėstymas kabelyje	Izoliuoti laidai susukti aplink nešantį neizoliuotą nulinių laidą
13.	Tvirtinimo būdas	Oro kabelis kabinamas ant 0,4 kV įtampos gelžbetoninių atramų metalo konstrukcijų ir linijinės armatūros
14.	Fazinio laido sandara	– Izoliuotas; – 16 mm ² apvalus vienavielis; – 25-120 mm ² apvalus daugiavielis sutankintas; – Aliuminis
15.	Nulinio laido sandara	– Neizoliuotas apvalus; – Daugiavielis sutankintas; – Aliuminio lydinys
16.	Maksimali ilgalaikė oro kabelio laidininkų temperatūra	– +70 °C
17.	Maksimali oro kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	– +135 °C
18.	Žemiausia oro kabelio temperatūra tiesimo metu	– -20 °C
19.	Minimalus oro kabelio lenkimo spindulys	≤ 20xD D – išorinis kabelio skersmuo

1	2	3
20.	Skerspjūvio plotas (mm ²)	Nurodomi užsakant: – 1×16+25; – 3×16+25; – 3×25+35; – 3×35+50; – 3×50+70; – 3×70+95; – 3×120+95
21.	Laido varža esant +20 ⁰ C temperatūrai	– 1×16+25 ≤ 1,91 Ω/km; – 3×16+25 ≤ 1,91 Ω/km; – 3×25+35 ≤ 1,2 Ω/km; – 3×35+50 ≤ 0,87 Ω/km; – 3×50+70 ≤ 0,64 Ω/km; – 3×70+95 ≤ 0,44 Ω/km; – 3×120+95 ≤ 0,25 Ω/km
22.	Maksimali leistinoji fazinio laido trumpojo jungimo srovė (1 s)	– 1×16+25 ≥ 1 kA; – 3×16+25 ≥ 1 kA; – 3×25+35 ≥ 1,6 kA; – 3×35+50 ≥ 2,3 kA; – 3×50+70 ≥ 3,2 kA; – 3×70+95 ≥ 4,5 kA; – 3×120+95 ≥ 5,9 kA
23.	Nulinį laidą suardanti mechaninė apkrova	– 1×16+25 ≥ 7,4 kN; – 3×16+25 ≥ 7,4 kN; – 3×25+35 ≥ 10,3 kN; – 3×35+50 ≥ 14,2 kN; – 3×50+70 ≥ 20,6 kN; – 3×70+95 ≥ 27,9 kN; – 3×120+95 ≥ 27,9 kN
24.	Išorinis kabelio skersmuo	– 1×16+25 11 mm; – 3×16+25 20 mm; – 3×25+35 23 mm; – 3×35+50 27 mm; – 3×50+70 31 mm; – 3×70+95 36 mm; – 3×120+95 42 mm
25.	Kabelio masė	– 1×16+25 ≤ 135 kg/km; – 3×16+25 ≤ 270 kg/km; – 3×25+35 ≤ 390 kg/km; – 3×35+50 ≤ 530 kg/km; – 3×50+70 ≤ 700 kg/km; – 3×70+95 ≤ 1000 kg/km; – 3×120+95 ≤ 1500 kg/km
26.	Izoliuojančioji medžiaga	Atmosferos poveikiui atsparus juodas polietilenas (PE)
27.	Izoliacijos savybės	– Nepralaidi vandens sklidimui skersai izoliacijos; – Atspari ultravioletiniams spinduliams

1	2	3
28.	Izoliuotų laidų žymėjimas	Laidų fazių žymės (išilgai izoliacijos gūbriai)
29.	Oro kabelio ilgis būgne	Nurodomas užsakant: – 500 m; – 1000 m
30.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
31.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių

12. IKI 1 kV KABELIAI PLASTIKINE IZOLIACIJA SKIRTI KLOTI ŽEMĖJE

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1.	Standartas	IEC 60502-1 arba lygiavertis
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa U_0/U	≥ 0,6/1 kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksplotavimo sąlygos	- patalpose; - žemėje; - atvirame ore
7.	Aplinkos temperatūra	-30 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	Nustatoma užsakant: - 3; - 4; - 5.
8.2.	Laidininkas	Laidininkas turi būti iš atkaitinto vario arba aliuminio. Nurodoma užsakant: - Atkaitintas aliuminis; - Atkaitintas varis
8.3.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228
8.4.	Laidininkų izoliacija	XLPE
8.5.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD308 S2:2001) arba IEC 60757
8.6.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
8.7.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	Nustatoma užsakant: • užpildas; • visos gyslos apsuktos tampria izoliacine juosta.
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	+ 90 °C

1	2	3
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aluminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
12.	Kabelio konstrukcija ir techniniai parametrai	Nustatoma užsakant pagal 1 lentelę
13.	Minimalus lenkimo spindulys	12xD D – išorinis kabelio skersmuo
14.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
15.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

Iki 1kV kabelių su plastikine izoliacija techniniai parametrai

1 lentelė

Laidininko skerspjūvio plotas, mm ²	Laidininko konstrukcija*	Didžiausia aktyvioji varža esant 20 °C, Ω/km	Didžiausia gyslos (90 °C) ilgalaikė darbo srovė, A		Didžiausias išorinis skersmuo, mm	Masė, kg/km
			Grunte	Ore		
4x16	RE	1,91	78	80	17,8	421

* RE – apvalus monolitinis;

13. KABELIŲ SIGNALINĖS JUOSTOS. TECHNINIAI PARAMETRAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno	PE
2.	Spalva	Geltona
3.	Skirta naudoti	Žemėje
4.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
5.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
6.	Juostos storis	≥ 0,5 mm
7.	Juostos plotis	Nustatomas užsakant 100÷310 mm
8.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	“Dėmesio! Kabelis”
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

EA/04 2026-09-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	20	0

14. ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Gaminys turi atitikti standartus:	LST EN 61386-24
2.	Medžiaga:	PP, PE
3.	Vamzdžio išorinė sienelė:	Gofruota
4.	Vamzdžio vidinė sienelė:	Lygi
5.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva:	Raudona
6.	Vamzdžio išorinis skersmuo, mm:	Nustatomi užsakant: 50; 63; 75; 110; 160
7.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą:	≥ 750 N
8.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą:	Normalus (angl. N- normal)
9.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždymui) apsauginį vamzdį
10.	Eksplotavimo temperatūros ribos ne siauresnės nei:	$-20 \dots +60$ °C
11.	Garantinis laikas	≥ 2 metai

Kabelių apsaugos vamzdžių gabaritiniai matmenys

2 lentelė

Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	Vamzdžio ilgis, m	Vamzdžio sienelės storis $\geq$, mm	Minimalus vidinis vamzdžio skersmuo, mm
50	3(12) *	5	40
63	3(12) *	6,05	50,9
75	3(12) *	6,45	62,1
110	3(12) *	8,45	93,1
160	3(12) *	10,5	135

* lankstūs vamzdžiai pateikiami ritėse suvynioti netrumpesni kaip 50 metrų su įtraukimo virve.

Pastaba: Pateikti vamzdžių matmenys yra orientaciniai. Priklausomai nuo kabelio trasos (posūkiai, KL ilgis) galima naudoti ir didesnio skersmens vamzdžius. Tokiais atvejais sprendinys turi būti nurodytas projekte.

EA/04 2026-09-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	20	0

15. IKI 1 kV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS MOVOS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Vardinė įtampa	1 kV
2.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
3.	Vardinis dažnis	50 Hz
4.	Eksploatavimo sąlygos	Atramų dėžutėse
5.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
6.	Darbinė kabelio temperatūra	... +90 °C
7.	Kabelių izoliacija	Plastiko
8.	Kabelio gyslų skaičius	Nustatoma užsakant: - 3; - 4; - 5.
9.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	atmosferos veiksniams
10.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	atmosferos veiksniams
11.	Turi egzistuoti galimybė užsakyti skirtingų gyslų ilgių galines movas	≥ 2 skirtingi ilgiai
12.	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
13.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
14.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
15.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

16. IKI 1 kV STACIONARIOS INSTALIACIJOS VIENAVIELIAI KABELIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
2.	Vardinė įtampa U_0/U	≥ 450/750 V
3.	Vardinis dažnis	50 Hz
4.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
5.	Eksploatavimo sąlygos	Atramos viduje šviestuvo pajungimui
6.	Aplinkos temperatūra	-30 °C ... +35 °C
7.	Laidininkų skaičius	Nustatoma užsakant: - 3; - 4; - 5.
8.	Laidininkas	Laidininkas turi būti iš atkaitinto vario arba aliuminio. Nurodoma užsakant: - Atkaitintas aliuminis; - Atkaitintas varis
9.	Laidininkų izoliacija	PVC
10.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST HD 308 S2:2003 arba IEC 60757

1	2	3
11.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC ar UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
12.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	$\geq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$
13.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	$\geq +160\text{ }^{\circ}\text{C}$
14.	Žemiausia montavimo temperatūra	$-5\text{ }^{\circ}\text{C}$
15.	Kabelio skerspjūvio plotai	$1,5\text{ mm}^2$
16.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	– Montuojant $10xD$; – Sulenkus vieną kartą $8xD$. D – išorinis kabelio skersmuo
17.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
18.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

17. AUTOMATINIS JUNGIKLIS TECHNINIAI REIKALAVIMAI

srovė – 2...40A;

nominali darbo įtampa 230 VAC;

atjungimo charakteristika – B, C;

trumpojo jungimo atjungiamoji geba – 6kA; 10kA

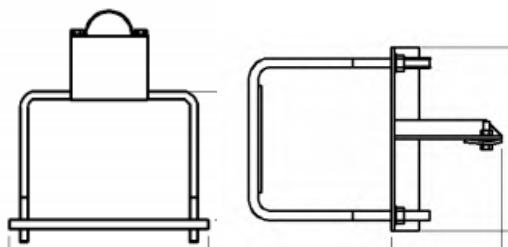
polių skaičius – 1; 3.

EA/04 2026-09-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	20	0

18. KABELIŲ LAIKIKLIAI PRIE G/B ATRAMOS

Skirtos kabelių tvirtinimui prie 9 ar 11m aukščio gelžbetoninio stulpo. Medžiaga- cinkuotas plienas.

Tipo pavyzdys (vaizduojamas tipas, o ne konkreti išvaizda)



19. KABELIO APSAUGOS GAUBTAS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Medžiaga	Plienas
2.	Antikorozinė apsauga	Karštas cinkavimas
3.	Ilgis, mm	≥2000
4.	Plotis, mm	≥100
5.	Aukštis, mm	≥64
6.	Komplektacija	Su laikikliais tvirtinimui prie g/b atramos
7.	Tipo pavyzdys (vaizduojamas tipas, o ne konkreti išvaizda)	



20. OKL izoliaciją prakertantys gnybtai

Ensto SLIW

Aplinkos poveikiui atsparūs gnybtai skirti pagrindiniam ir atšakos laidininkams pagamintiems iš aliuminio ir(ar) vario. Medžiaga yra kieta, korozijai atsparus aliuminio lydinys su tempimo stiprumo riba 300 N/mm². Pagrindinio ir atšakos laidų izoliacija prakertama priveržiant varžtą.



Atšakinis gnybtas

(Ensto SLIW50 arba analogas)

Al/Cu 10-50 mm²/ Al/Cu 1.5-10 mm², hermetiškas.

Pagrindinis laidininkas mm ² :	10-50
Atšakos laidininkas mm ² :	1,5-10
Laidininko skersmuo mm:	6,1-12,5/3-7
Didžiausia sistemos įtampa:	1 kV
Bandymo įtampa vandenyje:	6 kV/ 50 Hz/ 1 min

EA/04 2026-09-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	20	0

21. ĮŽEMINIMO KONTŪRAS

21.1. Įžeminimo elektrodai

		
Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004
2.	Stypo medžiaga	Plienas
3.	Stypo padengimas	≥ 0,07 mm. Cinko danga (plieniniam stypui)
4.	Stypo diametras	≥ 14 mm.
5.	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai

Papildomi reikalavimai:

- elektrodai tarpusavyje sujungiami sukalant (elektrodai be sriegių) ;
- nerūdijančio plieno įkalimo galvutė max. 4 elektrodams sukalti;
- nerūdijančio plieno antgalis elektrodui.

21.2. Įkalimo galvutė

Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galima panaudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra parinkti taip, kad kalant nebūtų sugadinamos movos, kalimo jėgos persiduoda strypais, o ne movomis.

21.3. Plieninis antgalis

Pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalamo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte.

21.4. Kryžminė jungtis

Toks sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su apvaliais arba plokščiais privedimais (viela, juosta). Taip pat gali tarnauti kaip užbaigiamasis (galinis) sujungimas.

21.5. Antikorozinė sujungimų juosta

Naudojama apsaugoti požeminius ir antžeminius sujungimus. Naudojama grunte pagal DIN 30672.

Plotis: 50 mm;

Ilgis: 10 m;

Stiprumas: ~1 mm;

Medžiaga: Petrolatas;

Rūšis: UV stabilizuota;

EA/04 2026-09-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	20	0

21.6. Antikorozinė sujungimo pasta

Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima naudoti kaip sutepamąjį skystį palengvinantį įkalimo galvutės įsukimą į kiekvieno strypo movą.

22. DARBŲ IR PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių. Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantieji statybos-montavimo darbus, turi būti praėję saugumo technikos instruktažą.

Statybos - montavimo darbai vykdomi pagal STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“ reikalavimus, ypatingą dėmesį atkreipiant į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę,
- žemės darbai prie esamų inžinerinių komunikacijų būtų vykdomi rankomis ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- statybos teritorijoje turi būti pažymėti praėjimai, pravažiavimai, įrengtas apšvietimas;
- būtų įžeminti elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai.
- Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Statybos metu darbus vykdyti pagal saugaus darbo inspekcijos išleistas DT5-00 Saugos ir sveikatos taisykles statyboje.

EA/04 2026-09-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	20	0

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė ar techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
---------------------	--	---	--------------	--------	----------

APŠVIETIMO LINIJOS ĮRENGIMAS MELIORATORIŲ G.					
Medžiagos					
1.	Šviestuvai LED; IP66; ≤40W; ≥6042 lm; 3000 K	E.TS-9.1	vnt.	18	IRISO 16 L1 40 730 6042 DM II AS27 7035 STD
2.	Gelžbetonio gatvių apšvietimo atramų vienguba gembė: P-formos; L=1m; H=1m.	E.TS-9.2	vnt.	18	
3.	Kabelis Cu 3x1,5 mm ²	E.TS-16	m	72	
4.	Kabelis Al 4x16 mm ²	E.TS-12	m	21	
5.	PE gofruotas kabelio apsauginis vamzdis D50 mm 750N	E.TS-14	m	16	
6.	Signalinė juosta „DĖMESIO! KABELIS“	E.TS-13	m	16	
7.	Oro kabelis AMKA 3x16+25	E.TS-11	m	747	
8.	AMKA OKL tvirtinimo komplektas tarpinei g/b atramai (traversa, apkaba, laikantysis gnybtas)	E.TS-10	kompl.	16	
9.	AMKA OKL tvirtinimo komplektas galinei g/b atramai (traversa, apkaba, laikantysis gnybtas)	E.TS-10	kompl.	2	
10.	Atšakinis gnybtas Al/Cu 10-50mm ² / Al/Cu 1,5-10 mm ² , prakertantis (šviestuvui ptijungti)	E.TS-20	kompl.	18	SLIW50
11.	GAOKL traversos/ laikiklių ir LED šviestuvo bei gembės įžeminimo sujungimų metalo konstrukcija, įžeminimo jungimo gnybtai	E.TS-10	kompl.	18	
12.	Kabelio apsaugos gaubtas su apkabomis užvedimui ant g/b atramos	E.TS-18, E.TS-19	kompl.	1	

Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas. info@elektrosautomatika.lt				Statinio projekto pavadinimas				
					GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS MIESTELĖNŲ G., SENIAVOS K., GARLIAVOS APYL. SEN., KAUNO RAJ. SAV.				
					Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas			Laida	
					SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS			0	
	PV								
33906	PDV	G. Mažukna		2026 03					
	PDA								
LT	Statytojas / užsakovas				Dokumento žymuo			Lapas	Lapų
	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS GARLIAVOS APYLINKIŲ SENIŪNIJA				EA/04 2026-09-TDP-E.SŽ			1	3

13.	<u>Kontrolinės apskaitos skydas</u> Rakinamas, ne mažiau IP54; min matmenys: 300x300x150; montuojama ant g/b atramos, komplekte su laikikliais, komplektuojama pagal br. Nr. E.B-02: - automatinis jungiklis: 6 kA; „D“; 1P; 230V; 16A- 3 vnt.; - modulinis skaitiklis 230/400V AC; 3F; 5-40A; IP20; montuojamas ant DIN bėgelio (kontrolinei apskaitai) - instaliacinės medžiagos spintos elementų surinkimui, sujungimui.	Br.E.B-02, E.TS-17	kompl.	1	
14.	Termo susitraukianti galūnė 10-35 mm ² (galinė mova)	E.TS-15	vnt.	3	
15.	Ižeminimo kontūras <10Ω : - ižeminimo elektrodas D16; - kryžminė jungtis; - plieno viela, D10 mm; - antikorozinė sujungimų juosta; - plieninis antgalis; - ižeminimo elektrodo įkalimo galvutė D16; - antikorozinė sujungimo pasta.	E.TS-21	kompl.	7	
16.	Papildomos medžiagos		kompl.	1	
Statybos-montavimo darbai					
17.	0,7-1,2 m gylio tranšėjos iškasimas, pagrindo paruošimas. VISO:	E.TS-3 E.TS-5	m	16	
17.1	t. sk.		m	14	
	a) mažos mechanizacijos būdu				
17.2	a) rankiniu būdu			2	
18.	PE vamzdžio D50 paklojimas tranšėjoje		m	16	
19.	0,4kV kabelio Al 4x16 mm ² įtraukimas į vamzdį ir paklojimas tranšėjoje	E.TS-4	m	21	
20.	Signalinės juostos „DĖMESIO! KABELIS“ paklojimas		m	16	
21.	Tranšėjos užpylimas	E.TS-5	m	16	
22.	AMKA OKL tvirtinimo komplekto montavimas		kompl.	18	
23.	Kabelio tiesimas OKL atramos	E.TS-7	m	747	
24.	Kabelio Cu 3x1,5 įtraukimas į gembę		m	72	
25.	LED šviestuvo su gembe ant g/b atramos montavimas ir pajungimas		vnt.	18	
26.	GAOKL tvirtinimo sistemos ir šviestuvo ižeminimo pajungimas	E.TS-8	vnt.	18	
27.	Galinės movos montavimas		vnt.	3	
28.	Kontrolinės apskaitos skydo montavimas	Br. E.B-01; 02	kompl.	1	
29.	Atramos ižemintuvo įrengimas	E.TS-21	kompl.	7	

Dokumento žymuo

EA/04 2026-09-TDP-E.SŽ

LapasLapųLaida

2

3

0

30.	Ižemintuvo varžos matavimas		vnt.	7	
31.	Kabelio, kabelio apsaugos gaubto ant g/b atramos montavimas		vnt.	1	
32.	Plotų išlyginimas rankiniu būdu (gerbūvio atstatymas)		m ²	16	
33.	Grunto tankinimas vibroplokštėmis		m ³	10	
34.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt.	2	
35.	Derinimo- paleidimo darbai		kompl.	1	
36.	Išpildomosios dokumentacijos paruošimas		kompl.	1	
Inžinerinės paslaugos					
37.	Trasos nužymėjimas		m	16	
38.	Kontrolinės geodezinės nuotraukos parengimas		kompl.	1	

PASTABA. Žiniaraštyje pateikti kiekiai yra orientaciniai. Medžiagų, įrangos kiekius ir charakteristikas tikslinti montavimo metu atsižvelgiant į konkrečiai parenkamą įrangą, situaciją objekte bei montavimo būdą.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
EA/04 2026-09-TDP-E.SŽ	3	3	0



1. Projektas atliktas pagal **Kauno rajono savivaldybės administracijos Garliavos apylinkių seniūnijos** parengtą užduotį.
2. Trečiųjų ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.
3. Statybos darbai gatvės (kelio) ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.6.01:2016 "Žemės darbai. Statinio statybos priežiūra" Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu, "Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis" ir kitais susijusiais teisės aktais.
4. Vykdam statybos darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonose išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančių įstaigų atstovus.
5. Kertant kitus inžinerinius tinklus tranšėja kasama rankiniu būdu.
6. Esamų inžinerinių tinklų altitudės tikslinamos darbų vykdymo metu, išlaikant reikalaujamus atstumus.
7. Baigus darbus dangos atstatomos į pradinę padėtį.
8. Kelio juostos ribose apšvietimo elektros kabelis klojamas ne mažesniame nei 1,2m, po įvažiavimais ne mažesniame nei 1,5 m gylyje.
9. Montavimą atlikti laikantis EJT BT reikalavimų.
10. Montuojant gatvės apšvietimo oro kabelinę liniją (GAOKL), atstumas nuo žemiausų ir/ar labiau įlinkusių įrengiamų elektros GAOKL 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.
11. Metalinės GAOKL, šviestuvų tvirtinimo dalys ir metalinės konstrukcijos turi būti įžemintos.
12. GAOKL atramos, ne rečiau, kaip kas 120m turi būti įžeminamos. Įžeminimo varža neturi viršyti 10Ω.
13. **Tranšėjų kasimo/ kabelio klojimo darbai atliekami tik nuo esamo apšvietimo atramos (plane pažymėta J.1) iki 0,4 kV g/b atramos Nr.200/1, likusioje trasos dalyje (iki g/b atramos Nr.100/4) kasimo darbai nevykdomi- proktuojama apšvietimo oro kabelių linija su gatvės apšvietimo LED šviestuvais, montuojamais ant esamų ESO 0,4 kV OL g/b atramų.**
14. Gatvės apšvietimo įrenginiai projektuojami įrengti ant AB "Energinijos skirstymo operatoriaus" eksploatuojamų elektros oro linijos atramų pagal išduotas ESO gatvių apšvietimo įrengimo techninius reikalavimus Nr. 42030-į 2026-01-08 Nr. GAASD-8. Projektiniai sprendiniai suderinti su AB "Elektros skirstymo operatoriumi". Prieš atliekant montavimo darbus reikalinga sudaryti elektros atramų panaudos sutartį.

Diagram illustrating the assembly of a lighting pole (Esama 0,4 kV OL) and its connection to the ground (Esama 0,4 kV g/b atrama).

Key components and labels:

- Esama 0,4 kV OL**: Existing 0.4 kV overhead line.
- Apkaba**: Bracket/Support.
- Laikantysis gnybtas**: Supporting bracket.
- Apšvietimo OKL AMKA 3x16+25**: Lighting fixture (3x16+25).
- Cu 3x1.5 L=3,5m**: Copper cable (3x1.5 mm², length 3.5m).
- Jungiamasis įžeminimo gnybtas**: Connecting grounding bracket.
- Traversa**: Crossbar.
- Įžeminimo laidininkas**: Grounding conductor.
- LED šviestuvus montuojamas H=8m**: LED luminaire mounted at H=8m.
- Gembė 1x1m**: Pole cap (1x1m).
- Esama 0,4 kV g/b atrama**: Existing 0.4 kV ground support.
- 8m**: Total height of the pole assembly.
- ≥300**: Minimum distance between components.

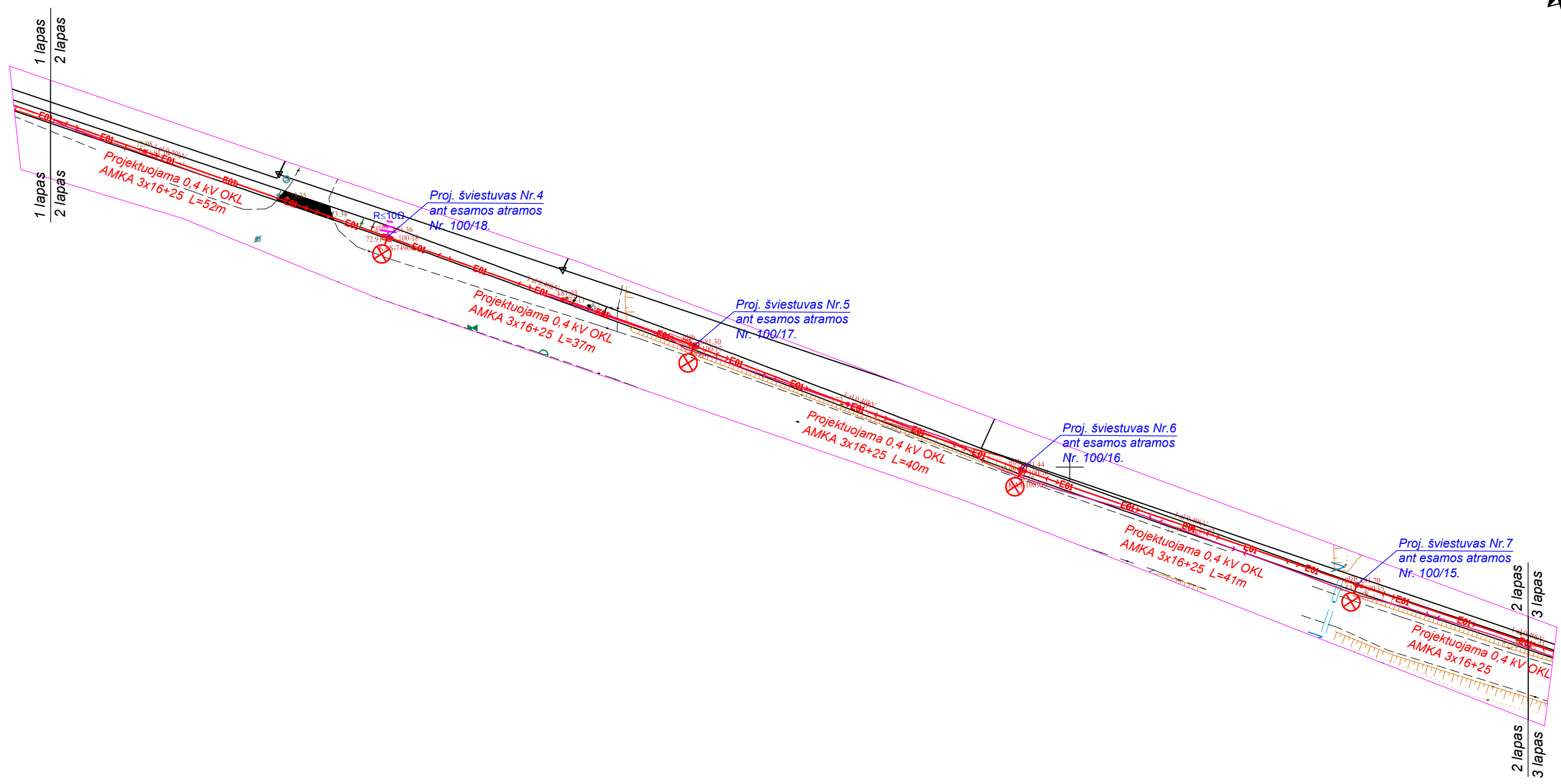
The diagram shows two types of cable lighting. The top part shows a cable with a plug labeled 'E2' and a note: 'Projektuojama kabelinė linija apsauginiame vamzdyje' (Projected cable line in a protective sleeve). The bottom part shows a cable with a socket labeled 'E01' and a note: 'Projektuojama gatvių apšvietimo OKL (GAOKL)' (Projected street lighting OKL (GAOKL)).

Prisipažįs sprendimams
L. e. p. Garliavos apylinkių seniūnas
Tomas Kantaravičius

Pritarta:
Melioracijos statiniai
Kauno rajono savivaldybės
administracijos Žemės ūkio ir kaimo
plėtros skyriaus vyr. specialistas
Nerijus Grincevičius
2026-06-02

Topografinis planas suderintas ir integruotas TOPD, TIIS paslaugos Nr.: TIIS1-20260209-006159.

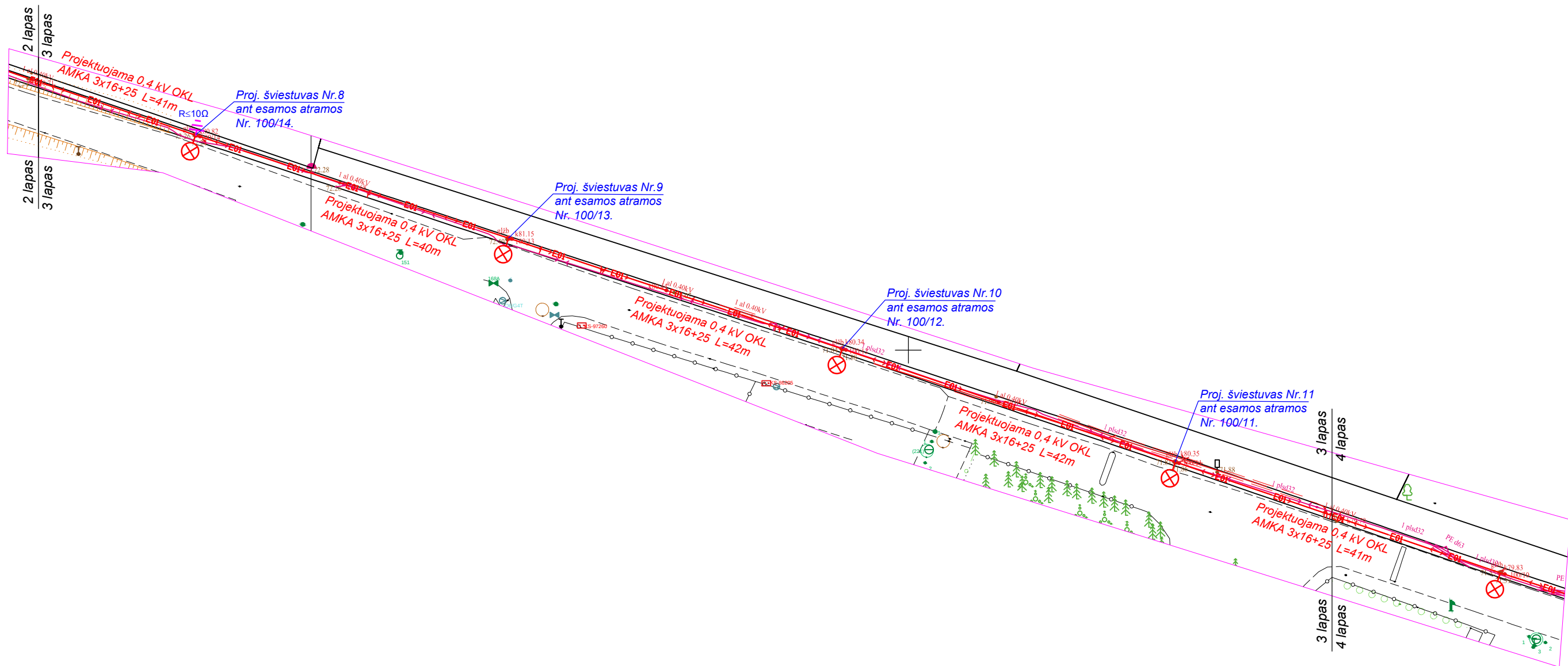
Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS MIESTELIŲ G., SENIAVOS K., GARLIAVOS APYL. SEN., KAUNO RAJ SAV.		
	PV				STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:		Laida
33906	PDV	G. Mažukna		2026 04	APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500		0
	PDA						
LT	STATYTJOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS GARLIAVOS APYLINKIŲ SENIŪNIJA				DOKUMENTO ŽYMUO: EA/04 2026-09-TDP-E.B-01		Lapas 1 Lapų 5



Pritarta:
Melioracijos statiniai
Kauno rajono savivaldybės
administracijos Žemės ūkio ir kaimo
plėtros skyriaus vyr. specialistas
Nerijus Grincevičius
2026-06-02

Pritarta:
Kauno rajono savivaldybės
administracijos Kelių ir transporto
skyriaus vyr. specialistas
Mindaugas Dabužinskas
2026-05-14

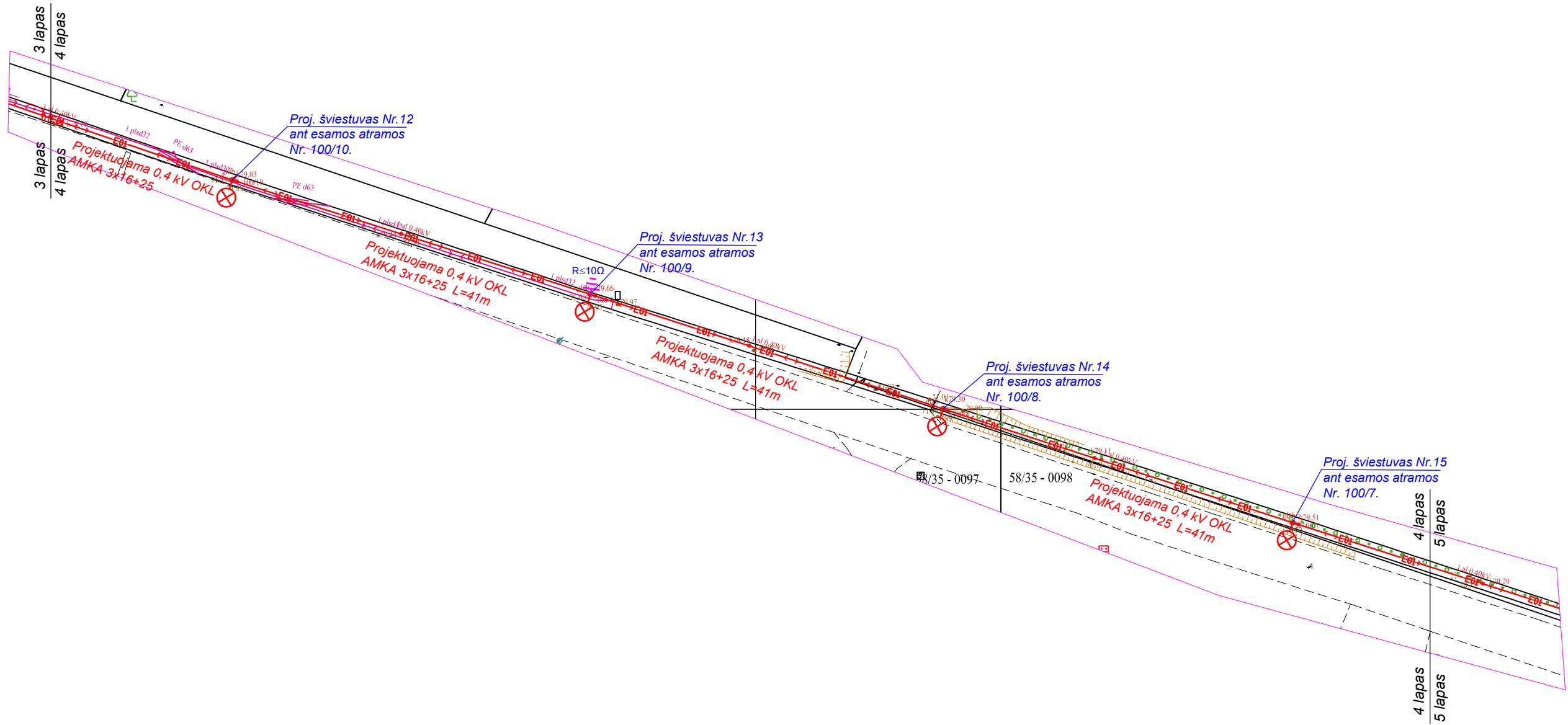
DOKUMENTO ŽYMUO: EA/04 2026-09-TDP-E.B-01	Lapas	Lapų
	2	5



Pritarta:
Melioracijos statiniai
Kauno rajono savivaldybės
administracijos Žemės ūkio ir kaimo
plėtros skyriaus vyr. specialistas
Nerijus Grincevičius
2026-06-02

Pritarta:
Kauno rajono savivaldybės
administracijos Kelių ir transporto
skyriaus vyr. specialistas
Mindaugas Dabužinskas
2026-05-14

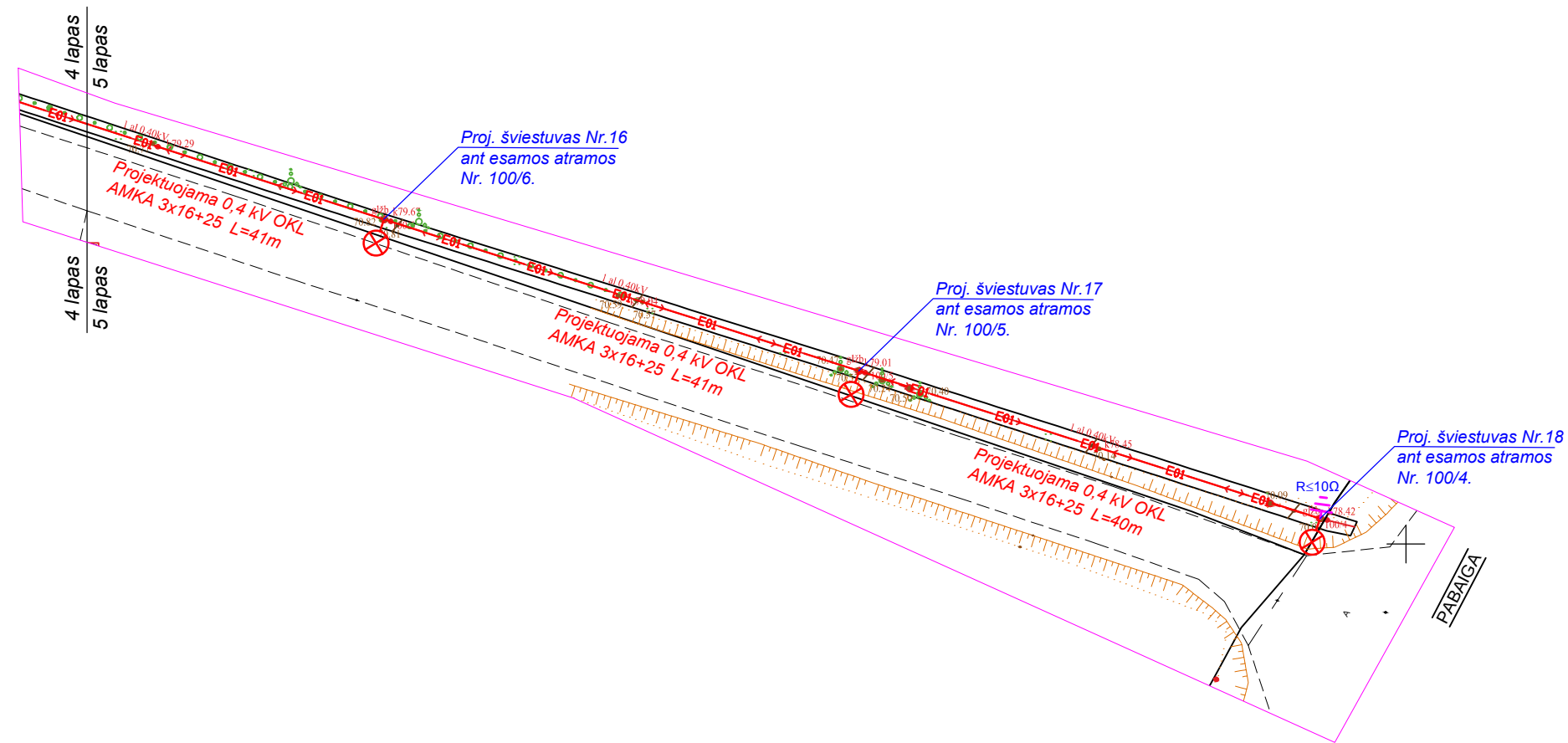
DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
	EA/04 2026-09-TDP-E.B-01	3 5



Pritarta:
Melioracijos statiniai
Kauno rajono savivaldybės
administracijos Žemės ūkio ir kaimo
plėtros skyriaus vyr. specialistas
Nerijus Grincevičius
2026-06-02

Pritarta:
Kauno rajono savivaldybės
administracijos Kelių ir transporto
skyriaus vyr. specialistas
Mindaugas Dabužinskas
2026-05-14

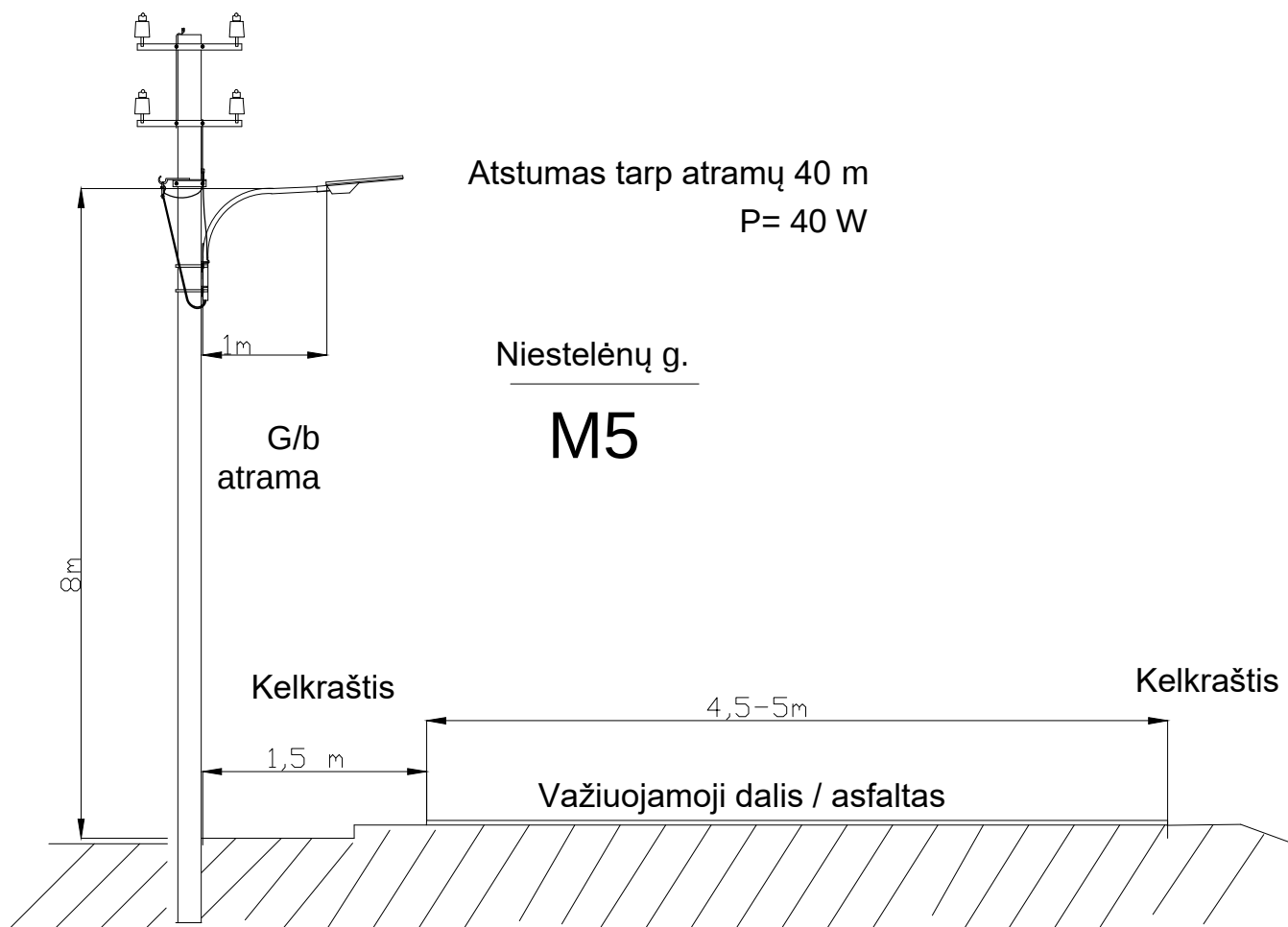
DOKUMENTO ŽYMUO: EA/04 2026-09-TDP-E.B-01	Lapas	Lapų
	4	5



Pritarta:
Melioracijos statiniai
Kauno rajono savivaldybės
administracijos Žemės ūkio ir kaimo
plėtros skyriaus vyr. specialistas
Nerijus Grincevičius
2026-06-02

Pritarta:
Kauno rajono savivaldybės
administracijos Kelių ir transporto
skyriaus vyr. specialistas
Mindaugas Dabužinskas
2026-05-14

DOKUMENTO ŽYMUO: EA/04 2026-09-TDP-E.B-01	Lapas	Lapų
	5	5



Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		
	PV				GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS MIESTELĖNŲ G., SENIAVOS K., GARLIAVOS APYL. SEN., KAUNO RAJ SAV.		
	33906	PDV	G. Mažukna	2026 02	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:		
	PDA				GATVĖS SKERSINIS PJŪVIS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:				DOKUMENTO ŽYMUO:		Lapas
	AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				EA/04 2026-09-TDP-E.B-03		Lapų
							1
							1

1 PRIEDAS



KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS GARLIAVOS APYLINKIŲ SENIŪNIJA

Biudžetinė įstaiga. Savanorių pr. 371, 49386 Kaunas
Duomenys kaupiami ir saugojami Juridinių asmenų registre, kodas 188756386
Seniūnijos duomenys: biudžetinės įstaigos filialas, Vytauto g. 62, Garliava, 53259 Kauno r. sav.
tel. (+370 37) 39 36 25, (+370 37) 39 36 28, el. p. seniunija@garliavosap.krs.lt, filialo kodas 188645432

UAB „Elektros automatika“
El. p. gediminas@elektrosautomatika.lt

2026-01-19 Nr. GAASD-

DĖL PROJEKTO PARENGIMO

Užsakome apšvietimo tinklų projektavimo paslaugą objektui Miestelėnų g., Seniavos kaime Garliavos apylinkių seniūnijoje.

PRIDEDAMA:

1. Kauno rajono savivaldybės gatvių apšvietimo tinklų projektavimo sąlygų privalomieji reikalavimai, 4 lapai.
2. AVS valdymo schemas, 2 lapai.

L. e. p. seniūnas

Tomas Kantaravičius

Rimantas Vitkauskas, tel. (+370 37) 393 628, el. p. rimantas.vitkauskas@garliavosap.krs.lt



DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Kauno rajono savivaldybė
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PROJEKTO PARENGIMO
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-01-19T11:53:03+02:00, GAASD-16
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Tomas Kantaravičius, L. e. p. seniūnas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-01-19T11:55:48.0000000+02:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016 AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2029-03-17T23:59:59+02:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20251219.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų, 2026-06-03 13:16:26



**KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS**

**ĮSAKYMAS
DĖL KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIAUS
2025 M. BIRŽELIO 12 D. ĮSAKIMO NR. ĮS-1338 „DĖL KAUNO RAJONO
SAVIVALDYBĖS GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ
PRIVALOMŲJŲ REIKALAVIMŲ PATVIRTINIMO“ PAKĖITIMO**

2025 m. rugsėjo d. Nr. ĮS-
Kaunas

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 34 straipsnio 6 dalies 2 punktu:

1. Pakeičiu Kauno rajono savivaldybės administracijos direktoriaus 2025 m. birželio 12 d. įsakymo Nr. ĮS-1338 „Dėl Kauno rajono savivaldybės gatvių apšvietimo tinklų projektavimo sąlygų privalomųjų reikalavimų patvirtinimo“ 1 punktu patvirtintus Kauno rajono savivaldybės gatvių apšvietimo tinklų projektavimo sąlygų privalomuosius reikalavimus ir juos išdėstau nauja redakcija (pridedama).
2. N u s t a t a u , kad šis įsakymas įsigalioja 2025 m. spalio 1 d.

Administracijos direktorius

Mantas Rikteris

Parengė

Aušra Jasiukėnienė
2025-09-23

PATVIRTINTA
Kauno rajono savivaldybės
administracijos direktoriaus
2025 m. birželio 12 d.
įsakymu Nr. ĮS-1338
(2025 m. rugsėjo d.
įsakymo Nr. ĮS-
redakcija)

KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ MIESTELĖNŲ G., SENIAVOS K., GARLIAVOS APYLINKIŲ SENIŪNIJOJE PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ PRIVALOMIEJI REIKALAVIMAI

1. Apšvietimo valdymo spintos

Įvertinti galimybes ir, jei įmanoma (ekonomiškai tikslinga), prijungti naują apšvietimo tinklą prie jau esamo, Kauno rajono savivaldybei priklausančio valdymo skydo Miestelėnų g., Seniavos kaime prie esančios apskaitos spintos KAS-92351.

Jeigu skydas yra perduotas eksploatuoti UAB „Venteos“, tokiu atveju naujų linijų prijungimas prie skydo gnybtų ar bet kokie darbai skydo viduje dėl darbų specifiškumo ir garantinių įsipareigojimų gali būti atliekami tik pagal atskirą Kauno rajono savivaldybės administracijos sudarytą pirkimo-pardavimo sutartį.

Jei bus projektuojama spinta:

1. Projektuojamoje AVS spintoje numatyti reikiamą kiekį išėjimų.
2. Apšvietimo spintoje (pagal pateiktą schemas pavyzdį) turi būti suprojektuotas valdiklis su šiais priedais: lauko temperatūros jutiklis; apšvietos daviklis; durų atidarymo jutiklis; sirena ≥ 80 dB; srovės davikliai- transformatoriai; automatinio jutiklio pavaros valdomos per RS485 sąsają; automatiniai jungikliai Schneider Electric iC60N serijos 3P ir 1P arba lygiaverčiai; 25A kondensatoriniai kontaktoriai. Valdiklį ir visus išvardintus priedus ar jų techninę specifikaciją projektuotojui pateikia užsakovas, valdiklio ir priedų montavimo darbai dėl daikto ir darbų specifiškumo atliekami tik pagal atskirą Kauno rajono savivaldybės administracijos sudarytą sutartį. Valdikliui ir priedų montavimui turi būti rezervuota laisva vieta skyde: trys 22 modulių TH 35x7.5mm DIN bėgeliai (bėgelio ilgis 50cm), atstumas tarp DIN bėgelių eilių (tarp DIN bėgelių centrų) ne mažiau 150mm. DIN bėgeliai turi būti atitinkamame gylyje, kad tilptų 25A kondensatorinis kontaktorius, kurio aukštis yra 130mm.
3. Turi būti užtikrinta apsauga nuo viršįtampių.
4. Korpusas metalinis arba plastikinis- sustiprintas stiklo pluoštu. Rekomenduojamo skydo matmenys 700x500x200mm (aukštis x plotis x gylis), rekomenduojamo skydo modelis SD070520-1S-66 arba lygiavertis.
5. Priede pateikiamos tipinės spintų projektavimo schemas.
6. Jei atlikus skaičiavimus, esama AVS spintos leistinoji vartoti galia gaunama per mažą, turi būti gaunamos galios didinimo AB ESO sąlygos ir jei reikia turi būti parengtas AB ESO projektas.

2. Kabelinės linijos

7. Įvertinti optimalios galios poreikį projektuojamam tinklui. Visus apšvietimo kabelius projektuoti požemine kabeline linija, apsauginiuose vamzdžiuose. Požeminį kabelį kloti nemažiau 70 cm gylyje, o po gatvėmis ir įvažiavimais – nemažiau 1 m gylyje. Montuojant šlaituose, turi būti naudojamas sustiprintas (didesnis) pamatas ir suformuota salelė. Keičiant esamą apšvietimo oro liniją į kabelinę, tinkama naudoti įranga turi būti pristatoma į užsakovo sandėlį, likusi įranga utilizuojama.

8. Jei projektuojamai apšvietimo linijai ar gatvės rekonstrukcijai trukdo esamos AB ESO (ar kitų operatorių) oro linijos ir / ar kabelinės linijos, jų kabeliavimui (iškėlimui ar apsaugai) turi būti gautos AB ESO (ar kitų operatorių) projektavimo sąlygos, parengtas ir suderintas projektas.

9. Numatyti pėsčiųjų perėjų apšvietimą. Pėsčiųjų perėjų apšvietimą projektuoti specialiais, pėsčiųjų perėjoms apšviesti skirtais kryptiniais, asimetrinės optikos LED prožektoriais / šviestuvais be pritemdymo funkcijos, šviesos srautas turi būti didesnis, nei bendro gatvių apšvietimo, šviesos srauto koreliacinė temperatūra 5700K (± 300 K). Perėjos centrinėje ašyje (apima ir pėsčiųjų laukimo zonas) minimali vertikali apšvieta 1 m aukštyje turi būti nemažiau 30 Lx.

10. Visų projektuojamų šviestuvų galias parinkti pagal fotometrinius skaičiavimus. Vykdamas projektą užtikrinti, kad gretutinių gatvių apšvietimo įrenginiams nebūtų atjungiamas maitinimas.

3. Pagrindiniai atramų ir gembų reikalavimai

11. Atramų ir gembų techniniai parametrai ir reikalavimai:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Medžiaga	plieninės karštai cinkuotos, plieninės karštai cinkuotos dažytos (RAL spalva ir forma, suderinta seniūnija atsižvelgiant į aplinkines gatves) arba anoduotos aliumininės
2.	Forma	Kūginė arba atskirai derinama pagal architektūrinius sprendinius, su įleidžiamomis durelėmis.
3.	Sienelės storis	≥ 3 mm
4.	Įžeminimas	Įžemintuvo varža turi būti nedidesnė kaip 10 Ω
5.	Tvirtinimas	Įleidžiama į pamatą arba tvirtinama prie pamatų
6.	Numeracija	Atramos privalo turėti numeraciją, su 60 mėnesių garantija ant cinkuoto plieno, dažyto plieno, aliuminio, gelžbetonio konstrukcijos. Atspari UV spinduliams ir atmosferiniam poveikiui lauko sąlygomis.
7.	Gembės tvirtinimas	Užmaunama ant atramos, tvirtinama varžtais
8.	Aplinkos temperatūra	- 35 °C ... + 35 °C
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

4. Pagrindiniai šviestuvų reikalavimai

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

13. Turi būti atliekami apšvietos skaičiavimai su Dialux programa, skaičiavimų ataskaita pateikiama kartu su projektu. Šviestuvams optika turi būti parenkama tinkamai, kad šviestuvo sklaida būtų skirta konkrečiai situacijai, o jo galia kaip įmanoma mažesnė.

14. Jeigu projekte yra nurodoma suprojektuoto šviestuvo galia vatais (W), turi būti nurodoma ne konkreti šviestuvo galia, o maksimali leistina šviestuvo galia (galia iki): pvz. ≤ 25 W.

15. Šviestuvų atramos turi būti numeruojamos, klijuojamas lauko sąlygoms atsparus lipdukas su laminatu.

16. Jeigu projektuojamas esamų atramų keitimas naujomis, kurios yra perduotos UAB „Venteos“ eksploatacijai, pagal naują atramų konfigūraciją turi būti iš naujo atliekami apšvietos skaičiavimai su Dialux programa. Jeigu reikia, pakoreguojama šviestuvo galia, pakeičiama šviestuvo optika. Šviestuvai demontuojami nuo senų atramų ir perkeliama ant naujų atramų, apytiksliai į tą pačią kelio atkarpos dalį, nebent suderinta kitaip. Turi būti nuimami gedimų registravimo lipdukai su QR

kodais nuo demontuojamų atramų ir gražinami UAB „Venteos“, arba jeigu nėra galimybės nuimti, nuskenuojami lipdukų kodai ir kodų sąrašas pateikiamas UAB „Venteos“. Ant naujų atramų klijuojami nauji lipdukai su QR kodais, priskiriamos naujos atramų koordinatės. Apšvietimo valdymo sistemoje atitinkamai atliekami pakeitimai, pakeičiant atramų koordinates, atnaujinama atramų ir šviestuvų informacija. Visi 18 punkte išvardinti darbai atliekami tik pagal atskirą Kauno rajono savivaldybės administracijos sudarytą sutartį.

17. Projektuojant naujų linijų prijungimą prie esamų atramų ar skydų, visuose prijungimo taškuose turi būti papildomai įrengiama kontrolinė elektros apskaita (atramoje arba valdymo skyde). Kontrolinė apskaita turi būti įrengta taip, kad ji skaičiuotų elektros vartojimą tik visų naujai suprojektuotų ir prijungtų įrenginių.

18. Šviestuvų techniniai parametrai ir reikalavimai:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Apšvietimo normų parinkimas	Pagal LST TR/CEN13201-1:2014 reikalavimus
2.	Šviesos koreliacinė temperatūra	$\leq 4000\text{K}$ (2700K, 3000K, 3500K arba 4000K – parenka projektuotojas. Rekomenduojama miegamuosiuose rajonuose naudoti $\leq 3000\text{K}$)
3.	CRI spalvų atgavos koeficientas	$> 70 \text{ Ra}$
4.	Šviestuvo efektyvumas	$\geq 120 \text{ lm/W}$, kai 2700 K $\geq 130 \text{ lm/W}$, kai 3000 K $\geq 140 \text{ lm/W}$, kai 4000 K
5.	Šviestuvo tarnavimo laikas	ne mažesnis kaip 100000 val. prie L90B10, kai aplinkos temperatūra 25°C su autonominio pritemdymo iki 30 procentų funkcija.
6.	Apsaugos klasė	Elektros ir optikos dalims $\text{IP} \geq 66$
7.	Atsparumas smūgiams	$\text{IK} \geq 08$
8.	Elektrosaugos klasė.	I arba II
9.	Šviestuvo atsparumas žaibo iškvovai ir viršįtampiams	$\geq 10 \text{ kV}$
10.	Šviesos diodų srauto sumažėjimas po 100 000 eksploatavimo valandų	$\leq 10\%$ arba šviesos srauto stabilizavimas (CLO) pagal projektą
11.	Reikalavimai	• Šviestuvai turi palaikyti U6Me2 programavimo protokolą. • Šviestuvai turi turėti integruotą autonominio pritemdymo funkciją. • Šviestuvo nominali galia turi būti užprogramuota esant 66% įsijungimo galios lygiui (Power on level). Tai reiškia, kad šviestuvai turi turėti 34% galios rezervą, kuris vėliau gali būti panaudojamas padidinant šviestuvo galią nuotoliniu būdu U6Me2 protokolo pagalba. • Šviestuve savaiminis pritemdymas turi būti užprogramuotas pagal šį grafiką: nuo 22:00 iki 06 val. 30% nominalaus šviesos srauto. Pastaba: atkreipti dėmesį, jog esant 66% Power On Level nustatymui, maitinimo šaltinio ChronoStep pritemdymo žingsniai turi būti atitinkamai perskaičiuojami: 1. Power on 66%;

		2. 22:00 20%; (kaip apskaičiuojamas: $66 \cdot 0,30 \approx 20$) 3. 06:00 66%. Neatlikus minėtų perskaičiavimų, nebus pasiekta specifikacijos sąlyga, kad pritemdymas turi būti užprogramuotas pagal šį grafiką: nuo 22:00 iki 06 val. 30% nominalaus šviesos srauto.
12.	Šviesos tarša ir veiksnumą ribojantis akinimas	*3 ar aukštesnė šviesinio intensyvumo klasė parenkama pagal LST EN 13201-2:2016
13.	Šviestuvo korpusas	iš aliuminio, aptakus, be radiatorių, grotelių, kad nesikaupytų ant šviestuvo šiukšlės ir šviestuvus neperkaistų. Korpuso spalva – neutrali pilka (jei ant cinkuotų atramų) arba atitinkanti atramos RAL kodą ar spalvą, jei numatomos dažytos ar aliuminės atramos. Dažytos milteliniu būdu šviestuvo gamintojo.
14.	Šviestuvo aptarnavimas	• be įrankių • Elektroninė registracija pagal QR ar BAR kodą. Aptarnavimo darbai pagal CIE 154-2003 rekomendacijas.
15.	Sertifikatai	CE ženklavimas, ENEC ir/ar ENEC+, Gamintojas privalo turėti ISO 9001, ISO14001.
16.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... + 35 °C
17.	Tarnavimo laikas	≥ 15 metų
18.	Garantinis laikas	≥ 5 metai
19.	Rekomenduojamas šviestuvų	ENIM IRIS0 (arba lygiavertis)

19. Parengtą projektą derinti su Kauno rajono savivaldybės administracija, seniūnija (kurioje rengiamas projektas), UAB „Venteos“ atstovais, visomis reikiamomis institucijomis, sklypų savininkais (jei tinklas projektuojamas privačiuose sklypuose), kertamų inžinerinių tinklų savininkais.

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

21. Prieš pradėdant bet kokius elektros sistemos darbus lauke, būtina elektroniniu paštu **info@frineta.lt** informuoti UAB „Venteos“ ir gauti UAB „Venteos“ sutikimą prisijungti prie apšvietimo sistemos.

22. Pradedant naujų apšvietimo projektų rangos darbus arba modernizuojant esamą apšvietimo tinklą, būtina informuoti UAB „Venteos“ el. paštu **info@frineta.lt**. Pranešimas turi būti pateiktas ne vėliau kaip prieš 7 kalendorines dienas iki darbų pradžios. Prie pranešimo turi būti pridėtas UAB „Venteos“ išduotas sutikimas prisijungti prie apšvietimo sistemos. Pasibaigus rangos darbams, taip pat būtina informuoti UAB „Venteos“ tuo pačiu el. paštu, pateikiant rangos darbų užbaigimo aktą ir 5 skyriaus 30-35 punktuose nurodytus dokumentus. **Darbai laikomi baigtais tik gavus rašytinį UAB „Venteos“ patvirtinimą, kad jie atlikti tinkamai. Patvirtinimas teikiamas neatlygintinai.**

23. Rangos darbų ar kitų veiksmų vykdymo metu būtina užtikrinti, kad visi veiksmai, susiję su veikiančiais apšvietimo tinklais, kurie yra perduoti UAB „Venteos“ eksploatuoti, būtų iš anksto aiškiai įvardyti ir suderinti su UAB „Venteos“ bei vykdomi tik gavus elektroniniu paštu siųstą sutikimą. Tai apima, bet neapsiriboja:

- Veiksmus, susijusius su patekimu į valdymo skydus;
- naujų įrenginių montavimą;
- naujų įrenginių prijungimą prie esamos apšvietimo infrastruktūros;

- senų įrenginių ar kito turto demontavimą;
- apšvietimo atjungimą (įskaitant laikiną);
- kabelinių linijų atjungimą;
- kitus susijusius veiksmus, kurie nėra tiesiogiai nurodyti aukščiau.

24. Apie bet kokius veikiančios apšvietimo sistemos atjungimus UAB „Venteos“ turi būti informuota ne vėliau kaip prieš 7 kalendorines dienas, pateikiant aiškią ir išsamią informaciją:

- kokios apšvietimo tinklo atkarpos ar konkretūs šviestuvai bus atjungti;
- planuojama atjungimo trukmė.

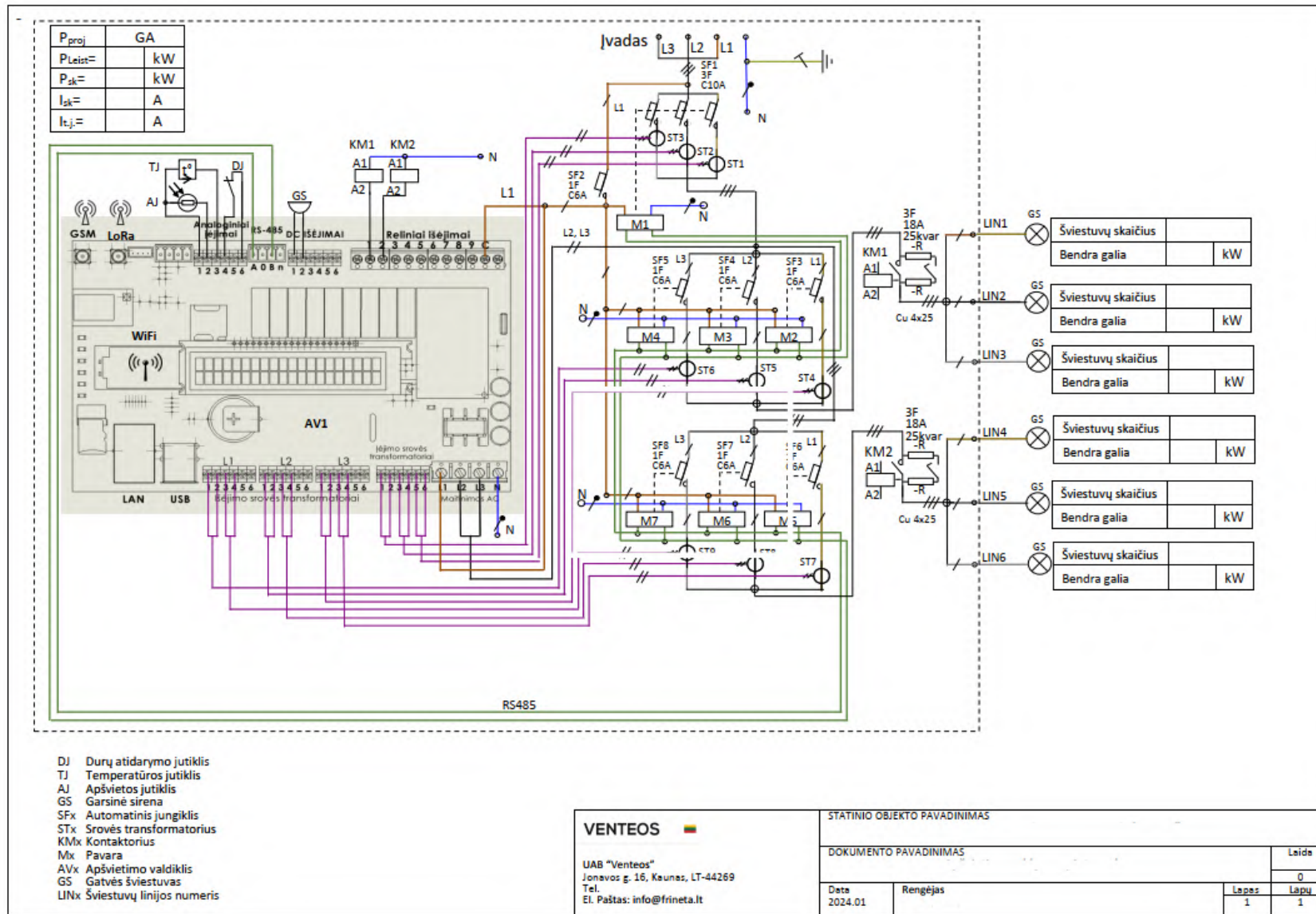
25. Šios sąlygos taikomos tik tiems infrastruktūros objektams, kurie yra perduoti eksploatuoti UAB „Venteos“.

5. Priduodant įrengtus apšvietimo tinklus reikalinga pateikti šią dokumentaciją.

26. Privaloma dokumentacija:

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	Techninis projektas DP/TDP (PDF formatu, o brėžiniai – ir dwg formatu).	
2.	Gatvės apšvietimo kabelinės linijos kontrolinė nuotrauka (PDF, dwg formatu)	
	Objekto pridavimo dokumentacija	
3.	Apšviestumo matavimo protokolas (su pasirašyta išvada, jog atitinka standartus)	
4.	Sumontuotų įrenginių žiniaraštis	
5.	Sumontuotų įrenginių pasai, sertifikatai, gaminių eksploatacijos instrukcijos, bandymų protokolai valstybine kalba.	
6.	Išduotos prisijungimo sąlygos	
7.	Fotometriniai skaičiavimai sumontuotiems šviestuvams (PDF ir LTD), nereikia – jei šviestuvai parinkti pagal projektą, o projekte yra skaičiavimai, jei nesikeitė gembė, atramos aukštis, vieta.	
8.	Kabelinės linijos (KL) / oro kabelinės linijos (OKL) susieta su vietovės planu trasos schema (su atramomis, šviestuvais, kabelių markėmis ir ilgiais tarp atramų paklotaus apsauginiais vamzdžiais, namų ir kitų objektų Nr. ir /arba pavadinimais).	
9.	Principinė elektrinė schema (geriausia A3 formato lape), kurioje aiškiai būtų viskas subraižyta, t.y. nuo kurių esamų atramų maitinasi naujos atramos, naujų atramų numeracija atitinkanti realybę, kabelio markė ir metražas, rezerviniai kabeliai tarp atramų, šviestuvų galingumas, mirksiukai jeigu statomi, demontuojamos atramos.	
10.	Šviestuvų pritemdymo grafikai	
11.	Šviestuvų maitinimo blokų indentifikavimo numerius susietus su atramų numeriais, šviestuvų lipdukai su pilna šviestuvo informacija (temp. galingumas, markė)	
12.	Demontuotų tinklų pridavimo aktas	
13.	Šviestuvų tvirtinimo patikrinimo protokolas (atrama, gembė, šviestuvai)	

14.	Kabelių movų žurnalas	
15.	Kabelių izoliacijos varžos bandymo protokolas	
16.	Ižeminimo patikrinimo prieš uždengiant aktas	
17.	Ižeminimo varžos matavimo protokolas	
18.	Varžų tarp įžemiklių ir el. įrenginių matavimo protokolas	
19.	Vamzdžių apžiūrėjimo prieš uždengiant aktas	
20.	Tranšėjų ir kabelinių statinių su paklotais kabeliais priėmimo aktas	
21.	Varžos faze nulis matavimo protokolas	
22.	Teisė vykdyti elektrotechninius darbus patvirtinančio dokumento kopija	
23.	Elektros įrenginių montavimo darbų baigimo pažyma	
24.	Techninės dokumentacijos rejestras	
25.	Dekoratyvinio apšvietimo darbų priėmimo aktas (architektūrinis)(jei reikalingas)	
26.	Maitinimo punktas:	
27.	AB “Energijos skirstymo operatorius“ prijungimo sąlygos (išmani apskaita)	
28.	AB “Energijos skirstymo operatorius“ nuosavybės ribų aktas, skaitiklio pastatymo užduoties kopija, priedas prie tiekimo sutarties su AB “Energijos skirstymo operatorius“ / Rangovo aktas ESO skaitiklio įrengimui	
29.	UAB „Venteos“ patvirtinimas , jog rangos darbai atlikti tinkamai	
30.	Maitinimo punkto (MP), apšvietimo valdymo spintos (AVS) ir skirstomosios spintos (SS) schemas,	
31.	Valdymo įrangos aprašymas valstybine kalba	
32.	Šviestuvo maitinimo šaltinio pritemdymo grafiko ir veikimo režimo (Operation mode) ataskaita	Nuotrauka arba programavimo aplikacijos iškarpa.
33.	Sumontuoto šviestuvo foto fiksacija, kur būtų matomas šviestuvo ir maitinimo šaltinio modelis, optikos tipas.	
34.	Šviestuvų startinių srovių skaičiavimo protokolas	Kad bendra sumontuotų šviestuvų startinių srovių suma neviršija automatinio jungiklio gamintojo deklaruojamų startinių srovių maksimalių verčių
35.	Jeigu rangos metu buvo pasirinktas kitas šviestuvo modelis nei buvo numatytas projekto Dialux apšvietos skaičiavimuose, būtina atlikti naujus Dialux skaičiavimus	Pateikti Dialux skaičiavimų ataskaitą





Description

All calculations have been based with regarding to required lighting parameters.

All calculations unless stated have been based upon an open plan area without any obstructions above the working plane.

With regards to EN 13201 we have shown illuminance levels and uniformity ratios for your ultimate approval. Common design parameters have been used in order to carry out all calculations. If any part of the scheme or luminaire choices within the scheme are deemed to be unsuitable please contact us in order for re-calculations to be carried out, prior to an order being placed.

Final quantities are to be confirmed prior to an order.

Whilst every effort will be made by lighting planner to adhere to the written or product specification, it is always the responsibility of the customer to ensure that any scheme, specification or product satisfies the end users requirements.

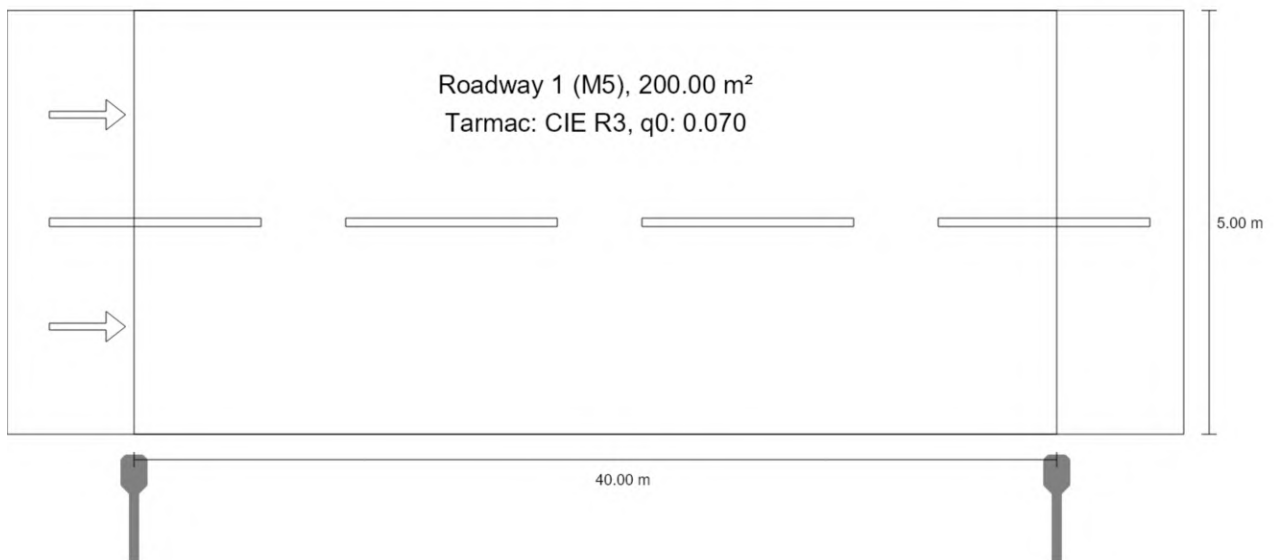
The following values are based on exact calculations on calibrated lamps, luminaires and their arrangement. In practice, gradual divergences can occur. The luminaire manufacturers accept no liability for consequential damage and damage which is occasioned to the user or to third parties.

UAB "ENIM"

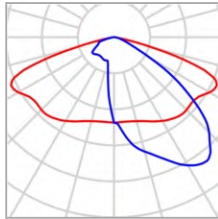
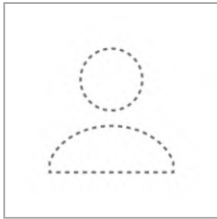
Parko g. 29, Avižieniai,
Vilniaus r., LT-14198.

3. Miestelėnų g. (3000K Gembė 1.0 m.)

Summary (according to EN 13201:2015)



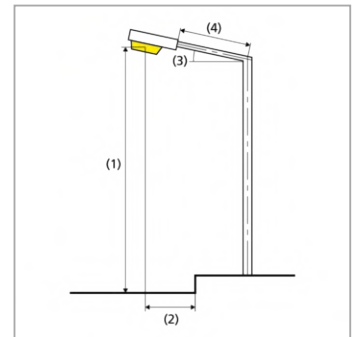
3. Miestelėnų g. (3000K Gembė 1.0 m.)

Summary (according to EN 13201:2015)

Manufacturer	Not yet a DIALux member	P	40.0 W
Article name	IRISO LED16 L1 40 730 6042 DM II AS27 7035 STD	Φ_{Lamp}	6042 lm
		$\Phi_{\text{Luminaire}}$	6042 lm
Fitting	1x	η	100.00 %

IRISO LED16 L1 40 730 6042 DM II AS27 7035 STD (single side bottom)

Pole distance	40.000 m
(1) Light spot height	8.000 m
(2) Light point overhang	-0.500 m
(3) Boom inclination	5.0°
(4) Boom length	1.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 40.0 W
Wattage / route	1000.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities	$\geq 70^\circ$: 432 cd/klm $\geq 80^\circ$: 77.2 cd/klm $\geq 90^\circ$: 5.79 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.5
MF	0.80



3. Miestelėnų g. (3000K Gembė 1.0 m.)

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 (M5)	L_{av}	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.47	≥ 0.35	✓
	U_l	0.42	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.57	≥ 0.30	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
3. Miestelėnų g. (3000K Gembė 1.0 m.)	D_p	0.022 W/lx*m ²	–
IRISO LED16 L1 40 730 6042 DM II AS27 7035 STD (single side bottom)	D_e	0.8 kWh/m ² yr	160.0 kWh/yr

AB „Energijos
skirstymo operatorius“



Kauno rajono savivaldybės administracijos
Garliavos apylinkių seniūnijai
info@krs.lt
seniunija@garliavosap.krs.lt
rita.jurkeviciene@garliavosap.krs.lt

Nr. 42030 -
| 2026-01-08 Nr. GAASD-8

ATSAKYMAS DĖL GATVĖS APŠVIETIMO ĮRENGIMO

AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau - Bendrovė) teikia atsakymą į Jūsų užklausą dėl leidimo montuoti gatvės apšvietimo įrenginius ant Bendrovės nuosavybės teise priklausančių elektros įrenginių Miestelėnų g., Seniavos k., Garliavos apyl. sen., Kauno rajone.

Bendrovės specialistai atliko 0,4kV oro linijų L-100 iš G-455 ir L-200 iš G-486 atramų apžiūrą pagal Jūsų pateiktą planuojamų montuoti šviestuvų sąrašą ir įvertino, kad Bendrovės eksploatuojamos elektros oro linijos atramos yra techniškai tinkamos gatvės apšvietimo įrengimui.

Prireikus, gatvės apšvietimo prijungimui prie operatoriaus tinklo, naujos elektros apskaitos įrengimui ar esamo įvado galios padidinimui paraišką galite pateikti tinklalapio www.eso.lt skiltyje „Savitarna“. Gavus tokią paraišką, Jums bus išduotos techninės sąlygos apskaitos įrengimui.

Norint įrengti įrenginius ant Bendrovės eksploatuojamų elektros oro linijos atramų turėsite parengti ir su Bendrove suderinti gatvės apšvietimo šviestuvų įrengimo projektą (reikalavimus pridedame). Suderinus projektinius sprendinius ir įgyvendinus objektui suteiktus techninius reikalavimus, taip pat bus reikalinga sudaryti elektros atramų panaudos sutartį.

Tikimės pateikta informacija Jums bus naudinga ir linkime sėkmingo bendradarbiavimo.

PRIDEDAMA. Gatvių apšvietimo įrengimo reikalavimai, 2 lapai.

Elektros tinklo eksploatavimo skyriaus vadovas

Rytis Borkys

Marius Balčiūnas, el. p. marius.balciunas@eso.lt

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10,
04215 Vilnius, Lietuva.
El. p. info@eso.lt
www.eso.lt

Klientų aptarnavimo tel. +370 660 01 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų tiekimo sutrikimo linija 1804
*ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio
operatoriaus plano įkainius

Bendrovės kodas 304151376
PVM mokėtojo kodas LT100009860612
Registrų tvarkytojas VĮ Registrų Centras
E. pristatymas 304151376

GATVIŲ APŠVIETIMO LINIJŲ ĮRENGIMO, BENDROVEI PRIKLAUSANČIOSE ORO LINIJŲ ATRAMOSE, REIKALAVIMAI

1. Šios gatvių apšvietimo ir jų linijų įrengimo, AB "Energijos skirstymo operatoriaus" (toliau - Bendrovė) priklausančiose oro linijų atramose, sąlygos būtų išduotos atsakant į Kliento pateiktą prašymą dėl Bendrovės oro linijų atramų panaudos.
2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma: Objekto 0,4kV orinių elektros linijų gelžbetoninėse atramose, ant gatvės apšvietimo įrangos įrengimo tvirtinimo konstrukcijų prie Bendrovės atramų. Gatvės apšvietimo įranga, jos prijunginiai ir tvirtinimo konstrukcijos yra Kliento nuosavybė, o elektros oro linijos ir atramos yra Bendrovės nuosavybė.
3. Bendrovei 0,4kV; 10kV; 35kV priklausančiose oro linijų atramose draudžiama įrengti gatvės apšvietimą ir gatvės apšvietimo linijas šiais atvejais:

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

Pastabos:

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

4. Sąlygose naudojami trumpiniai:
GAOL – gatvių apšvietimo oro linija
GAOKL – gatvių apšvietimo oro kabelių linija
GAKL – gatvių apšvietimo kabelių linija
OL – elektros oro linija neizoliuotais laidais
OKL – elektros oro linija izoliuotais laidais

5. Bendrosios sąlygos

Įrengiant Gatvių apšvietimą ir jų linijas būtina vadovautis Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr.1-100, Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr.1-22, Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr.1-309, 0,4kV – 10kV elektros oro ir kabelių linijose vykdomų darbų techniniu reglamento, 0,4kV ir 10kV įtampos elektros oro ir oro kabelių linijų albumų, Elektros ir kitų linijų eksploatavimo bendrojo naudojimo atramose reikalavimų, patvirtintų Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2000 m. birželio 14 d. įsakymu Nr.220, Elektros tinklų apsaugos taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 29 d. įsakymu Nr.1-93 galiojančiomis redakcijomis bei kitais teisės aktais.

6. Gatvių apšvietimo ir jų linijų įrengimo 0,4kV OL, OKL atramose įrengimo sąlygos

Gatvių apšvietimo įrengimui subjektas turi gauti savivaldybės ar seniūnijos, kurios teritorijoje numatoma įrengti gatvių apšvietimą, nustatyta tvarka išduotus leidimus. Gatvių apšvietimas ir jų linijos gali būti tiesiamos (įrengiamos) tik pagal parengtą, Bendrovės suderintą ir nustatyta tvarka patvirtintą projektą. Projekte turi būti pateikti teisės aktų reikalavimuose apibrėžti techniniai dokumentai ir pjūviai, nurodyti metalinių konstrukcijų įžeminimo taškai, nurodyti atstumai iki veikiančių Bendrovės elektros linijų, nurodytas įrenginių atramoje išdėstymas, apšvietimo tvirtinimo mazgų ar laikiklių konstrukcinis sprendimas ir įrenginių prijungimo prie maitinimo taško situacijos schema, vietos fotonuotruokos. Susiderinus projektą reikalinga su Bendrove pasirašyti (atnaujinti) elektros oro linijų atramų panaudos sutartį.

Kiti reikalavimai:

- GAOL įrengtas Bendrovei priklausančiose atramose 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 0,4kV 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 5,5m, o iki šaligatvio ir takų paviršiaus – ne mažesnis kaip 3,5m, 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.
- Metalinės GAOKL, GAKL, šviestuvų tvirtinimo dalys ir metalinės konstrukcijos turi būti įžemintos.

STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.33906

Gediminas MažuknaA.k. [REDACTED]

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; susisiekimo komunikacijos: keliai (gatvės); inžineriniai tinklai: elektroninių ryšių infrastruktūra.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos, procesų valdymo ir automatizacijos.

L. e. p. direktorius



Edmundas Endriukaitis

Išduotas 2015 m. vasario 27 d.

Pirmą kartą išduotas 2014 m. gruodžio 22 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

12387

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos	Ramunė Žukauskienė	2026-05-07	Pritarta	1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdam darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemonės arba jį iškelti.	-
2.	Elektra	Marius Balčiūnas	2026-05-06	Pritarta	-	-

Registracijos Nr.

P187839

Pasirašymo data

2026-05-07 10:19



**KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTAS
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS
KAUNO TERITORINIS SKYRIUS**

UAB "Elektros automatika"
El. p. gediminas@elektrosautomatika.lt

2026-07- Nr.
Į 2026-07-01 Nr.

**DĖL PROJEKTO „GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS MIESTELĖNŲ G.,
SENIAVOS K., GARLIAVOS APYL. SEN., KAUNO RAJ. SAV.“ DERINIMO**

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinis skyrius (KPD Kauno skyrius) išnagrinėjo Jūsų 2026-07-01 prašymą suderinti projektą „Gatvių apšvietimo tinklų įrengimas Miestelėnų g., Seniavos k., Garliavos apyl. sen., Kauno raj. sav.“ (toliau – Projektas).

KPD Kauno skyrius išnagrinėjo Projekto sprendinius ir jiems neprieštarauja. Derinimo data 2026-07-02, derinimo Nr. 26-14KR.

Vadovaujantis Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo (toliau – Įstatymas) 9 str. 3 d. jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Departamentą.

Taip pat papildomai informuojame, kad vadovaujantis Įstatymo 23-1 str. 10 d. „Vadovauti ypatingojo ar neypatingojo statinio (išskyrus kultūros paveldo objektus ir kultūros paveldo statinius), esančio kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje ar kultūros paveldo vietovėje, projektavimui, tokio statinio projekto vykdymo priežiūrai turi teisę Statybos įstatyme nustatyta tvarka atestuoti ir jame nustatytus reikalavimus atitinkantys architektai ir statybos inžinieriai“.

Vadovaudamiesi Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymu, reglamentuojančiu institucijoms nurodyti asmenims teikiamų atsakymų apskundimo tvarką, informuojame, kad šis KPD Kauno teritorinio skyriaus raštas gali būti skundžiamas tam pačiam viešojo administravimo subjektui arba aukštesniam pagal pavaldumą viešojo administravimo subjektui, Lietuvos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui (Laisvės al. 36, Kaunas) arba Regionų apygardos administracinio teismo Kauno rūmams (A. Mickevičiaus g. 8A, Kaunas) per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos.

Vedėjas

Svaigedas Stoškus

Vyr. specialistė Dainora Ramanauskė, tel. +370 699 43669, el. p. dainora.ramanauske@kpd.lt

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PROJEKTO „GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS MIESTELĖNŲ G., SENIAVOS K., GARLIAVOS APYL. SEN., KAUNO RAJ. SAV.“ DERINIMO
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-07-02T11:15:19.784+03:00, (12.56-K E)2K-1711
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Svaigedas Stoškus, Vedėjas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-07-02T10:27:58.0000000+03:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-07-02T10:28:11+03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	MD CA Migracijos departamentas prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2029-12-02T11:25:36+02:00
Parašas #2	
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	DBSIS, -
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-07-02T11:15:19.0000000+03:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA-2 VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT

Sertifikato galiojimo laikas	2028-05-15T11:31:08+03:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.90.5
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų, 2026-07-02 12:51:52



NACIONALINĖ ŽEMĖS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

2026 m. liepos 02 d. Nr. 26SUT-17647-0001

Vilnius

SUTIKIMAS STATYTI STATINIUS

Sutikimo gavėjas: Kauno rajono savivaldybės Garliavos apylinkių seniūnija

Atsižvelgdami į 2026-06-04 prašymą Nr. 26SUT-17647 neprieštaraujame dėl šio objekto - Inžineriniai tinklai ir jiems funkcionuoti būtini statiniai, statybos, nesuformuotoje valstybinėje žemėje.

Sutikimas galioja neterminuotai, skaičiuojant nuo šio sutikimo išdavimo datos.

Sutikimas galioja tik gavus žemės sklypų, kuriems būtų taikomos naujos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, savininkų sutikimus dėl šių specialiųjų žemės naudojimo sąlygų žemės sklypams taikymo, kuriuose turi būti aptarti Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 7 straipsnio 4 dalyje nurodyti reikalavimai.

Šiuo sutikimu sutinkama, kad susisiekimui komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir jiems funkcionuoti būtiniams statiniams, įrengtiems plokštiesiems horizontaliems inžineriniams statiniams (toliau - objektas) valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, (toliau - valstybinė žemė) bus nustatytos teritorijos, kuriose taikomos Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (toliau - Įstatymas) III skyriaus 4 skirsnyje nurodytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: Elektros tinklų apsaugos zonos (toliau - Teritorija).

Teritorijos dydis valstybinėje žemėje - 33 kv. m.

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

Nuostoliai, patiriami dėl specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo įregistruotose Teritorijose (toliau - nuostoliai), atlyginami Įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nustatyta tvarka, vadovaujantis Įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi. Dėl nuostolių

kompensavimo Teritorijos nustatymu suinteresuotam ūkio subjektui Kompensacijos dėl specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nurodytose teritorijose, nustatytose tenkinant viešąjį interesą, apskaičiavimo ir išmokėjimo metodikos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. 1248 „Dėl Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo įgyvendinimo“, nustatyta tvarka pateikiamas valstybinės žemės patikėtinio prašymas.

Teritorijos nustatymu suinteresuotas ūkio subjektas (ar jo teisių perėmėjas) išipareigoja, kad:

Nekilnojamojo turto registre įregistravus Teritoriją, ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo jos įregistravimo – raštu informuos valstybinės žemės patikėtinį (ar jo teisių perėmėją) apie Teritorijoje pradedamas taikyti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas ir apie teisę kreiptis dėl Įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodytos kompensacijos sumokėjimo;

kai neliks objekto, dėl kurio nustatyta Teritorija, savo lėšomis išregistruos Teritoriją iš Nekilnojamojo turto registro ir ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo jos išregistravimo – raštu informuos valstybinės žemės patikėtinį (ar jo teisių perėmėją) apie specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo Teritorijoje pabaigą;

jeigu Teritorija dėl pasikeitusios objekto, dėl kurio nustatyta Teritorija, veiklos apimties sumažės ir (ar) pasikeis Įstatyme nustatytos Teritorijos dydis, savo lėšomis imsis veiksmų dėl pasikeitusios Teritorijos dydžio nustatymo ir įregistravimo Nekilnojamojo turto registre.

Šis sprendimas per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka bendrosios kompetencijos teismui pagal žemės sklypo buvimo vietą (adresas: L. Sapiegos g. 15, LT-10312, Vilnius, tel. +370 5 268 5186, el.p info@teismai.lt arba per Lietuvos teismų [elektroninių paslaugų portalą](#)) Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka.

Pridedama: 26SUT-17647.pdf.

Vyresnioji patarėja

Gerda Vaicekauskienė

Vyriausioji specialistė Virginija Imbrasienė

Žemėlapis



2026-07-02

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos
Dokumento pavadinimas (antraštė)	SUTIKIMAS STATYTI STATINIUS
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-07-03T08:08:10.000Z, 64029
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Gerda Vaicekauskienė, Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos Vyresnioji patarėja
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-07-03T08:08:23.0000000+03:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-07-03T08:08:32+03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E SK ID Solutions AS EE
Sertifikato galiojimo laikas	2030-09-09T23:59:59+03:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilys SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų, 2026-07-07 12:16:44