



**ELEKTROS
AUTOMATIKA**

**Uždaroji akcinė bendrovė
“ELEKTROS AUTOMATIKA”**

Ringuvos g. 65, LT-45245 Kaunas

 Kvalifikuotas elektroninis parašas

ANDRIUS BALEVIČIUS

2025-05-13 11:49:08 GMT+3

Paskirtis: Parašas

Statinio projekto pavadinimas: **APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS UPĖS G., KILOVOS K., ČEKIŠKĖS SEN., KAUNO R. SAV.**

Statinio projekto Nr.: **EA/04 2025-03-TDP-E**

Užsakovas (statytojas): **KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS ČEKIŠKĖS SENIŪNIJA**

Statinio adresas: **UPĖS G., KILOVOS K., ČEKIŠKĖS SEN., KAUNO R. SAV.**

Projekto etapas: **TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

Projekto dalis: **ELEKTROTECHNIKA**

APŠVIETIMO TINKLAI

Projekto dalies vadovas



Parašas

G. Mažukna (33906)

KAUNAS 2025 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 2025-03-TDP-E.PPL	Projekto pritarimų lentelė	1 lapas
2.	EA/04 2025-03-TDP-E.BPR	Bendrieji projekto rodikliai	1 lapas
3.	EA/04 2025-03-TDP-E.AR	Aiškinamasis raštas	6 lapai
4.	EA/04 2025-03-TDP-E.TS	Techninės specifikacijos	14 lapų
5.	EA/04 2025-03-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	1 lapas
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.		Kauno rajono savivaldybės gatvių apšvietimo tinklų projektavimo sąlygos	5 lapai
2.		Situacijos planas	1 lapas
3.		Fotometrinių skaičiavimai	4 lapai
4.	P140956	ESO/ Projekto derinimo suvestinė	1 lapas
5.	Nr.33906	Kvalifikacijos atestatas	1 lapas
6.	SUVA-7571-(5.62 Mr.)	Dėl sutikimo tiesti susisiekiama komunikacija, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai	5 lapai

Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas. info@elektrosautomatika.lt		Statinio projekto pavadinimas APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS UPĖS G., KILOVOS K., ČEKIŠKĖS SEN., KAUNO R. SAV.		
	PV		Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas BENDROJI DALIS		Laida
33906	PDV	G. Mažukna		2025 04	0
	PDA				
LT	Statytojas / užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS ČEKIŠKĖS SENIŪNIJA		Dokumentų žymuo EA/04 2025-03-TDP-E.BD		Lapas
					Lapų
				1	1


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>kabėlių linija</i>	km	0,422	
4.2.2. antžeminės dalies; <i>kabėlių linija</i>	km	0,137	
4.3. Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis: <i>kabėlių 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>0,23kV kabelis Cu-3x1,5;</i>	km km	0,466 0,093	
V. KITI STATINIAI			

TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1. Įrengta galia, Pir.	kW	0,220	
2. Atrama:			
aukštis virš žemės su gembe, H	m	6+1,0	
kiekis	vnt.	11	
3. Šviestuvai:			
galia, P	W	20	
kiekis	vnt.	11	
4. Kabelinė linija			
tipas <i>(gyslų skaičius, skerspjūvis, medžiaga)</i>	-	Al 4x16	
ilgis	m	466	

Statinio projekto / projekto dalies vadovas : Gediminas Mažukna  33906, 2025-04
(Vardas, Pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato Nr., data)

Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas. info@elektrosautomatika.lt		Statinio projekto pavadinimas APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS UPĖS G., KILOVOS K., ČEKIŠKĖS SEN., KAUNO R. SAV.		
	PV		Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas		Laida
33906	PDV	G. Mažukna 	BENDRIEJI PROJEKTO RODIKLIAI		0
	PDA		Dokumento žymuo		
LT	Statytojas / užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS ČEKIŠKĖS SENIŪNIJA		EA/03 2025-03-TDP-E.BPR		Lapas 1
				Lapų 1	

PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ

Eil. Nr.	Pritarimas	Nuorašas, žymuo	Data
1.	Kauno rajono savivaldybės administracijos Čekiškės seniūnija	 Čekiškės seniūnas Mečislovas Zavedskas 2025-04-30	2025-04-30
2.	Telia Lietuva, AB Tinklo resursų komanda	Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta SUDERINTA Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimiti Raštišką sutikimą žemės kasimo darbams el. p. ligita.rutkauskiene@telia.lt Vytautas Razutis Telia Lietuva, AB Tinklo resursų 2 komandos vadovas  Digitally signed by Vytautas Razutis Date: 2025.04.29 09:25:30 +03'00' Vytautas Razutis	2025-04-29
3.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	<div style="border: 2px solid blue; padding: 5px;"> Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu MARIUS BALČIŪNAS Data: 2025-04-24 14:21:22 GMT+3 Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius“ Registracijos Nr. P140956 </div> Žr.4 PRIEDA	2025-04-24
4.	UAB „Giraitės vandenys“	PRITARTA UAB „Giraitės vandenys“ Inžinierius Kęstutis Markevičius 20 25-04-28 AZ25-113 Vykdamas darbus, gauti kasimo leidimą	2025-04-28
5.	UAB „Venteos“	 Kvalifikuotas elektroninis parašas ANDRIUS BALEVIČIUS 2025-05-13 11:49:08 GMT+3 Paskirtis: Parašas	2025-05-13
5.	Kauno rajono savivaldybės administracija	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu SAULIUS VASILIAUSKAS  2025-05-29 12:14:06 GMT+3 Autentifikaciją užtikrina elpako.lt </div> <div style="text-align: center;"> Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu ASTA TAMONIENĖ  2025-05-29 21:29:26 GMT+3 Autentifikaciją užtikrina elpako.lt </div> </div>	2025-05-29
Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas. info@elektrosautomatika.lt	Statinio projekto pavadinimas APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS UPĖS G., KILOVOS K., ČEKIŠKĖS SEN., KAUNO R. SAV.	
33906	PV PDV PDA G. Mažukna  2025 04	Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ	Laida 0
LT	Statytojas / užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS ČEKIŠKĖS SENIŪNIJA	Dokumento žymuo EA/04 2025-03-TDP-E.PPL	Lapas 1
			Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Privalomieji normatyviniai dokumentai

Projekto parengtas Kauno rajono savivaldybės administracijos Čekiškės 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.	EJBT:2012	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
12.	EIRAAIT: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

Atestato Nr.		UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas. info@elektrosautomatika.lt		Statinio projekto pavadinimas APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS UPĖS G., KILOVOS K., ČEKIŠKĖS SEN., KAUNO R. SAV.			
		PV				Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas	Laida
33906	PDV	G. Mažukna		2025 10	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0	
	PDA						
LT	Statytojas / užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS ČEKIŠKĖS SENIŪNIJA			Dokumento žymuo EA/04 2025-03-TDP-E.AR		Lapas	Lapų
						1	5

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

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.

2. Išitiniai duomenys

Elektrotechnikos projekto dalis (E byla) apima gatvės apšvietimo tinklų įrengimo darbus Kauno rajono savivaldybės Čekiškės seniūnijoje, Kilovos kaimo Upės gatvėje. Techninio projekto elektrotechninės dalies E byla parengta vadovaujantis Kauno rajono savivaldybės administracijos Čekiškės seniūnijos užsakymu.

3. Elektrotechniniai sprendiniai

Šiame projekte yra sprendžiamas Kauno rajono savivaldybės Čekiškės seniūnijos Kilovos kaimo Upės g., gatvės apšvietimo tinklų įrengimas, sumontuojant naują apšvietimo liniją. Numatoma įrengti naujas gatvės apšvietimo atramas su šviestuvais bei kabeline linija. Gatvės apšvietimui numatomos 6 m atramos su HxL 1,0x1,5 gembėmis, ant kurių montuojami LED šviestuvai.

Projekte numatyta:

1. Apšvietimas projektuojamas viena linija.
 - Apšvietimo linija numatoma kabeliu aliuminio 4x16 mm² gyslomis. Kabelį įveriant į apsauginį vamzdį, kuris klojamas įrengtose tranšėjose;
 - Apšvietimo atramos metalinės cinkuotos, taisyklingo kūgio formos, montuojamos į g/b pamatą;
 - Atramos viršuje tvirtinama gembė su šviestuvu.
2. Šviestuvų prijungimui, metalinėse atramose, projektuojamas kabelis vario 3x1,5 mm² gyslomis, prijungtas prie atramos skirstymo skyde įrengto automatinio jungiklio.
3. Projektuojamos apšvietimo linijos maitinimas ir valdymas numatomas nuo esamos apšvietimo linijos apšvietimo atramos, žr. Br. E.B-01, E.B-02.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
EA/04 2025-03-TDP-E.AR	2	5	0

4. Šviestuvų išdėstymas ir atramų aukštis projektuojamas, šviestuvų galia ir tipas parinkti pagal fotometrinius skaičiavimus (žr. 1 priedą).

5. Kiekviena atrama įžeminama, įžeminimo varža neturi viršyti 10Ω.

4. Apšvietumo skaičiavimas

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			
	Žemas	< 35 % maksimalaus pajėgumo	< 15 % maksimalaus pajėgumo	-1	-1	-1	-1
Eismo sudėtis	Mišri su dideliu procentu nemotorizuoto transporto		2				
	Mišri		1	1	1	1	1
	Tik motorizuotas transportas		0				
Judėjimo kelių atskyrimas	Ne		1	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	0
Aplinkos skaistumas		parduotuvių vitrinos, reklamų skydai, sporto aikštės, stotys, saugojimo plotai	1				
	Aukštas		0				
	Vidutinis	normali situacija					
	Žemas		-1	-1	-1	-1	-1
Navigacinė užduotis	Labai sunki		2				
	Sunki		1				
	Lengva		0	0	0	0	0

Parentama apšvietimo klasė:	M6	M6	M6	M6
Skaistis L _{vigd.} cd/m ²	0,3	0,3	0,3	0,3
U0	0,35	0,35	0,35	0,35
U1	0,4	0,4	0,4	0,4
TI	20	20	20	20
SR	0,3	0,3	0,3	0,3

Parentama apšvietimo klasė= M6

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
EA/04 2025-03-TDP-E.AR	3	5	0

5. Apšvietimo valdymas

Projektuojama kabelinė linija užvedama į kiekvieną apšvietimo tinklo atramą, ant kurios montuojami šviestuvai. Atramų cokolinėje dalyje montuojamos kabelių prijungimo gnybtynas ir šviestuvo apsaugos automatinis jungiklis.

Projektuojama apšvietimo linija prijungiama prie esamos apšvietimo linijos atramos. Apšvietimo valdymas atliekamas kartu su esamo apšvietimo linija, kaip parodyta brėžiniuose E.B-01, E.B-02.

6. 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.

7. 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.

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.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
EA/04 2025-03-TDP-E.AR	4	5	0

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 2025-03-TDP-E.AR	5	5	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.

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.

Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas. info@elektrosautomatika.lt	Statinio projekto pavadinimas APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS UPĖS G., KILOVOS K., ČEKIŠKĖS SEN., KAUNO R. SAV.				
		PV			Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida 0
33906	PDV	G. Mažukna		2025 04		
	PDA					
LT	Statytojas / užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS ČEKIŠKĖS SENIŪNIJA			Dokumento žymuo EA/04 2025-03-TDP-E.TS	Lapas 1	Lapų 13

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

4. KABELIŲ PAKLOJIMAS

- 4.1. Kabelių klojimo gyliai:
 - 0,4kV kabeliai klojami 0,7 m gylyje,
 - gatvėje kabeliai klojami 1,0 m gylyje.
- 4.2. 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
- 4.3. Prieš klojant kabelį iškviečiamas techninės priežiūros inžinierius ir kartu su rangovu patikrina:
 - tranšėjos gylį, posūkio kampus,-kabelių būgno patikrinimo aktus.
- 4.4. 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.

EA/04 2025-03-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	13	0

4.5. 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.

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. 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:

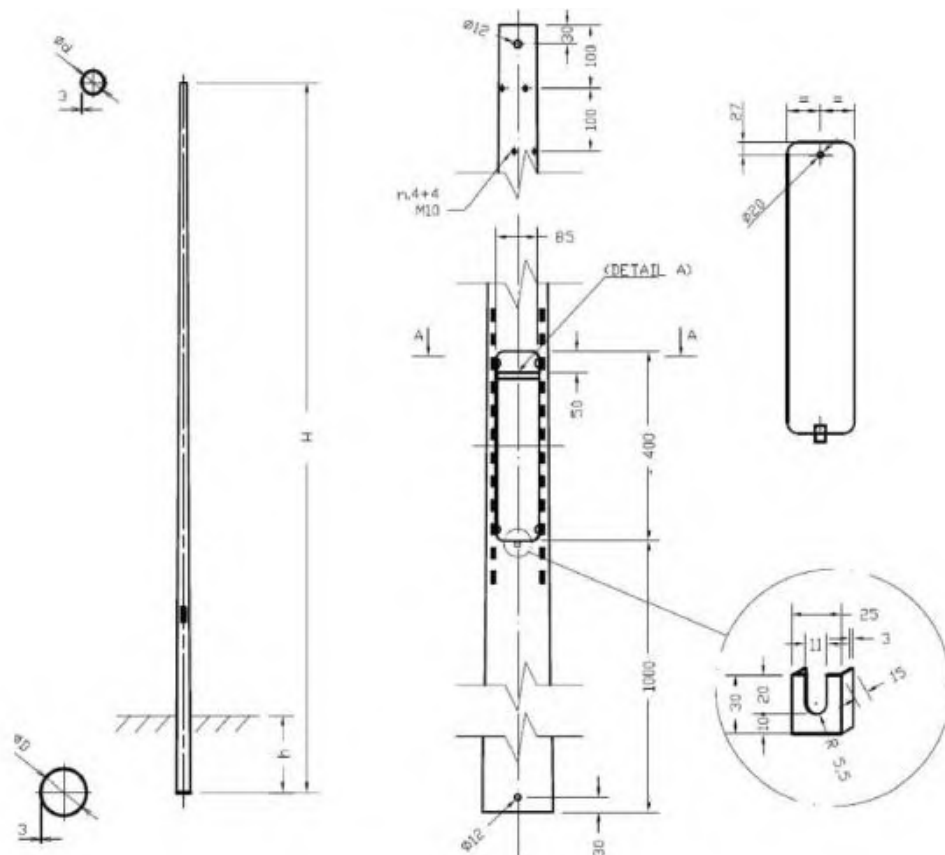
- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę,
- žemės darbai prie esamų inžinerinių komunikacijų būtų vykdomi rankomis ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- statybos teritorijoje turi būti pažymėti praėjimai, pravažiavimai, įrengtas apšvietimas;
- būtų įžeminti elektriniai statybos mechanizmai, 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 2025-03-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	13	0

7. GATVĖS APŠVIETIMAS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
7.1. TECHNINIAI REIKALAVIMAI METALINĖMS ATRAMOMS		
1.	Standartai, kurių reikalavimus turi tenkinti:	EN 40-3-1 EN 40-3-3 EN ISO 1461
2.	Gamintojas (eksportuotojas) privalo turėti:	gaminio atitiktis atitinkamiems standartams deklaraciją
3.	Atramos montavimas	I pamatą
4.	Gaminio žaliava	Plienas, dengtas karšto cinkavimo danga pagal SFS-EN ISO 1461
5.	Atramos aukštis	Nustatoma užsakant: 6-10 m
6.	Gembės išmatavimai	Diametras d=60mm;
7.	Maksimalus kabinamų šviestuvų svoris ant vienos gembės	≥20kg
8.	Leistinas maksimalus vėjo greitis	24 m/s
9.	Šviestuvo aerodinaminis pasipriešinimas kai vienguba gembė	Prie 0°-0,013m ² Prie 90°-0,56m ² Max prie 78°-0,065m ²
10.	Aplinkos darbo temperatūra	-35 ... +35 °C
11.	Sandarinimo tarpinė	Yra



EA/04 2025-03-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	13	0

7.2. GATVIŲ APŠVIETIMO ATRAMŲ VIENGUBOS UŽMAUNAMOS GEMBĖS

Techninė specifikacija:

Vienguba P formos užmaunama gembė, EN1461 karštai cinkuota, skirta montuoti ant gatvės apšvietimo atramos. Gembės aukštis H, m, ilgis W, m, diametras d, mm, metalo storis- 3 mm, svoris X kg. Ant gembės galima montuoti vieną gatvės šviestuvą.

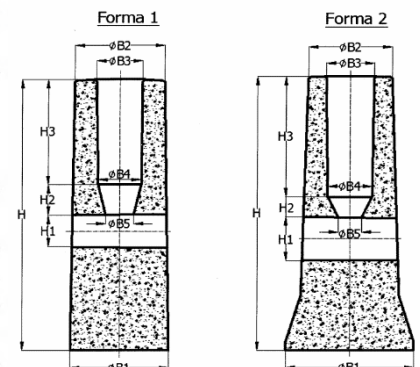
Kodas	H- aukštis	W- ilgis	d- Ø diametras	Palinkimas, laipsnis.	Svoris, kg
	1,0 m	1,5 m	60 mm	5°	7,2

7.3. GELŽBETONINIS PAMATAS APŠVIETIMO ATRAMAI

Betoninis pamatas su armatūra AIII (karkasas su žiedais) metalinei gatvių apšvietimo H=6-10m atramai.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Gaminio markė	VGAP-3
2.	Matmenys, svoris	žr. lentelę žemiau
3.	Apsauginė guma komplekte	Taip
4.	Varžtų angos uždengtos plastiko gaubtais	Taip
5.	Varžtai ir fiksavimo elementai	Pagaminti iš nerūdijančio plieno

Gaminio markė	Stulpo skersm. (mm)	Stulpo aukšt. (m)	Svoris (Kg)	H	H1	H2	H3	B1	B2	B3	B4	B5	Varžtų kiekis vnt x L	Forma
VGAP-1	100-136	1-5	94	700	120	105	370	320	290	150	138	92	3x40	1
VGAP-2	100-136	1-6	130	950	120	105	370	320	290	150	138	92	3x40	1
VGAP-3	128-168	6-10	370	1200	200	103	560	600	350	190	180	110	3x50	2
VGAP-4	100-160	5-8		1300	200	100	460	500	314	173	163	110	3x40	2
VGAP-6	159-224	8-12	570	1500	240	110	660	650	424	244	225	120	4x70	2



EA/04 2025-03-TDP-E.TS

Lapas	Lapų	Laida
5	13	0

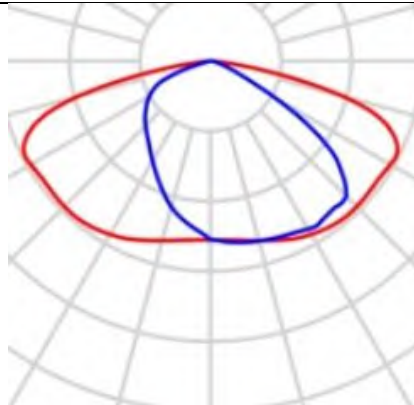
7.4. TECHNINIAI REIKALAVIMAI ŠVIESTUVAMS

(IRISO LED16 L1 20 740 DM II 3240 AS32 7035 STD arba analogas)

Kelių apšvietimo šviesos diodų šviestuvai skirtas 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	180-260V/50Hz±1%
3	Galios koeficientas (cos φ)	≥ 0,9
4	Šviesos koreliacinė temperatūra (spalvinė temperatūra CCT)	4000 K, ±10 %
5	Šviestuvo šviesinis efektyvumas	≥140 lm/W
6	Šviestuvo nominali galia, W	≤20
7	Optika	
8	Šviestuvų šviesos srauto išlikimas	≥100000 val. (L90B10, kai T _a =25°C)
9	Spalvų atkūrimo indeksas	CRI≥70
10	Šviesos tarša ir veiksnumą ribojantis akinimas	Ne blogiau nei G*3 pagal LST EN13201-2:2016
11	Šviestuvo atsparumas smūgiams	≥ IK08 pagal LST EN 62262:2004 arba lygiavėčio standarto reikalavimus.
12	Šviestuvo eksploatacinė aplinkos temperatūra	-30°C ÷ +35°C
13	Šviestuvo atsparumas žaibo iškrovai ir viršįtampiams	ne mažiau 10 kV
14	Šviesos diodų srauto sumažėjimas po 100000 eksploatavimo valandų	≤10% arba šviesos srauto stabilizavimas (CLO) pagal projektą
15	Atsparumas aplinkos poveikiui	Elektros, valdymo ir optinei dalims ne mažesnė, kaip IP 66 pagal LST EN 60598-1, EN 60598-2-3 arba lygiavėčio standarto reikalavimus.
16	Šviestuvų elektrosaugos klasė	Ne žemesnė kaip II (antra)
17	Šviestuvų korpuso spalva	Pilka
18	Šviestuvo optinės dalies gaubtas	Pagamintas iš grūdinto stiklo

EA/04 2025-03-TDP-E.TS

Lapas	Lapų	Laida
6	13	0

1	2	3
19	Šviestuvų korpusas, jo konstrukcija	Lieto aliuminio, aptakus, be radiatorių, grotelių, kad nesikauptų ant šviestuvo šiukšlės ir šviestuvus neperkaistų, dengtas milteliniu būdu šviestuvo gamintojo
20	Šviestuvo aptarnavimas	- Be įrankių; - Elektroninė registracija pagal QR ar BAR kodą. Aptarnavimo darbai pagal CIE 154-2003 rekomendacijas.
21	Šviestuvų maitinimo šaltinis, bendri reikalavimai, funkcijos	1.Šviestuvus turi palaikyti U6ME2 programavimo protokolą; 2.Šviestuvus turi turėti integruotą autonominio pritemdymo funkciją; 3.Šviestuvo nominali galia turi būti užprogramuota esant 67% įsijungimo galios lygiui (Power on level); 4.Užprogramuotas pritemdymo grafikas: nuo 22:00 iki 06 val. 30% nominalaus šviesos srauto.
22	Ženklavimo deklaracija	RoHS, CE, ENEC ir/arba ENEC+
23	Gamintojas privalo turėti	ISO9001, ISO14001
24	Tarnavimo laikas	≥ 15 metų
25	Garantinis laikotarpis	≥ 5 metai

8. 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	$\geq 0,6/1$ kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksplotavimo sąlygos	- patalpose; - žemėje; - atvira 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

EA/04 2025-03-TDP-E.TS

Lapas	Lapų	Laida
7	13	0

1	2	3
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: <ul style="list-style-type: none"> • užpildas; • visos gyslos apsuktos tampria izoliacine juosta.
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis 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;

9. 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 2025-03-TDP-E.TS

Lapas	Lapų	Laida
8	13	0

10.1. 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

10.2. UŽDARU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona arba raudona juostelė
7.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys (išorinis vamzdžio skersmuo, mm)	50; 63; 75; 110; 125; 160;
8.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 1250 N;
9.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal);
10.	Vamzdžiai yra skirti kloti betransėjiniu būdu	
11.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	<p>Žymėjimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (≥ 1250 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
12.	Darbo temperatūra	-20 ÷ +60 °C
13.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
14.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

Kabelių apsaugos vamzdžių gabaritiniai matmenys

2 lentelė

Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	Vamzdžio ilgis, m	Vamzdžio sienelės storis ≥, 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.

11. 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

12. IKI 1 kV STACIONARIOS INSTALIACIJOS VIENAVIELIAI KABELIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
2.	Vardinė įtampa U_0/U	$\geq 450/750$ V
3.	Vardinis dažnis	50 Hz
4.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
5.	Eksplotavimo 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
11.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC ar UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
12.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	$\geq +70$ °C
13.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	$\geq +160$ °C
14.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
15.	Kabelio skerspjūvio plotai	1,5 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

13. GNYBTYNAS

Gnybtynas SV15 arba analogiškas turi atitikti visus saugumo reikalavimus. Juo turi būti atlikti patikimi laidų ir kabelių sujungimai.



EA/04 2025-03-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	13	0

14. 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.

15. ĮŽEMINIMO KONTŪRAS

15.1. 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 sukaland (elektrodai be sriegių) ;

nerūdijančio plieno įkalimo galvutė max. 4 elektrodams sukalti;

nerūdijančio plieno antgalis elektrodui.

15.2. Įkalimo galvutė

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

15.3. Plieninis antgalis

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

15.4. Kryžminė jungtis

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

EA/04 2025-03-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	13	0

15.5. 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;



15.6. 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.

EA/04 2025-03-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	13	0

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

Medžiagos					
1.	Gelžbetoninis pamatas 6-10 m. apšvietimo atramai komplekte su apsaugine guma	E.TS-7.3	vnt.	11	<i>VGAP-3 arba analogas</i>
2.	Cinkuota metalinė apšvietimo atrama, 6 m virš žemės, įleidžiama į pamatą	E.TS-7.1	vnt.	11	
3.	Metalinė cinkuota gembė, vienašakė, užmaunama; H=1,0 m; L=1,5m; 5 laipsn.	E.TS-7.2	vnt.	11	
4.	Šviestuvai LED; IP66; ≤20W; ≥3240 lm; 4000 K	E.TS-7.4	vnt.	11	<i>IRIS0 LED16 L1 20 740 DM II 3240 AS32 7035 STD arba analogas</i>
5.	Automatinis jungiklis 230V; 1P; 6A; „C“	E.TS-14	vnt.	11	
6.	Modulinis skaitiklis 230V; 1F; 5-40A; IP20; montuojamas ant DIN bėgelio		vnt.	1	
7.	Kabelio atšakojimo / sujungimo gnybtynai	E.TS-13	kompl.	11	
8.	Kabelis Cu 3x1,5 mm ²	E.TS-12	m	93,5	
9.	Kabelis Al 4x16 mm ²	E.TS-8	m	466	
10.	PE gofruotas kabelio apsauginis vamzdis D50 mm 750N	E.TS-10.1	m	376	
11.	HDPE lygus kabelio apsauginis vamzdis D50 mm prastūmimui 1250N	E.TS-10.2	m	46	
12.	Signalinė juosta „DĖMESIO! KABELIS“	E.TS-9	m	376	
13.	Termo susitraukianti galūnė 10-35 mm ² (galinė mova)	E.TS-11	vnt.	22	

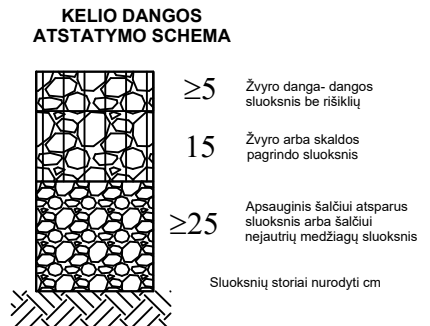
Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas. info@elektrosautomatika.lt		Statinio projekto pavadinimas			
			APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS UPĖS G., KILOVOS K., ČEKIŠKĖS SEN., KAUNO R. SAV.			
33906	PV				Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas	Laida
	PDV	G. Mažukna		2025 10		
	PDA					
LT	Statytojas / užsakovas			Dokumento žymuo		Lapas
	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS ČEKIŠKĖS SENIŪNIJA			EA/04 2025-03-TDP-E.SŽ		1

14.	<p>Ižeminimo kontūras <10Ω</p> <ul style="list-style-type: none"> - ižeminimo elektrodas D16; - kryžminė jungtis; - plieno viela, D10 mm; - antikorozinė sujungimų juosta; - plieninis antgalis; - ižeminimo elektrodo įkalimo galvutė D16; - antikorozinė sujungimo pasta. 	E.TS-15	kompl.	11	
Statybos-montavimo darbai					
15.	0,7 m gylio tranšėjos iškasimas, pagrindo paruošimas. VISO:	E.TS-3 E.TS-5	m	376	
15.1	t. sk. a) mažos mechanizacijos būdu		m	374	
15.2	a) rankiniu būdu			2	
16.	Duobių kasimas ir užpylimas vamzdžių klojimui uždaru būdu	E.TS-5	m ³	15	
17.	HDPE D50 vamzdžio paklojimas uždaru būdu		m	46	
18.	PE vamzdžio D50 paklojimas tranšėjoje		m	376	
19.	0,4kV kabelio Al 4x16 mm ² įtraukimas į vamzdį ir paklojimas tranšėjoje	E.TS-4	m	466	
20.	Signalinės juostos „DĖMESIO! KABELIS“ paklojimas		m	376	
21.	Tranšėjos užpylimas	E.TS-5	m	376	
22.	G/b pamato atramai įrengimas. T. sk. duobės iškasimas, pagrindo paruošimas, užpylimas		vnt.	11	
23.	6 m apšvietimo atramos montavimas		vnt.	11	
24.	Metalinės gembės montavimas ant apšvietimo atramos		vnt.	11	
25.	Kabelio Cu 3x1,5 įtraukimas į apšvietimo atramą		m	93,5	
26.	Gatvių apšvietimo LED šviestuvo montavimas ant apšvietimo atramos		vnt.	11	
27.	Galinės movos montavimas		vnt.	22	
28.	Kabelio atšakojimo/ sujungimo gnybtyno ir automatinio jungiklio montavimas		kompl.	11	
29.	Apšvietimo linijos pajungimas prie esamo apšvietimo tinklo, kontrolinės apskaitos įrenginio montavimas.		kompl.	1	
30.	Plotų išlyginimas rankiniu būdu (gerbūvio atstatymas)		m ²	376	
31.	Grunto tankinimas vibroplokštėmis		m ³	146	

32.	Atramos įžemintuvo $R \leq 10\Omega$ įrengimas	E.TS-15	kompl.	11	
33.	Įžemintuvo varžos matavimas		vnt.	11	
34.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt.	11	
35.	Derinimo- paleidimo darbai		kompl.	1	
36.	Išpildomosios dokumentacijos paruošimas		kompl.	1	
Inžinerinės paslaugos					
37.	Trasos nužymėjimas		m	422	
38.	Kontrolinės geodezinės nuotraukos parengimas		kompl.	1	
DRENAŽO ATSTATYMAS					
Medžiagos					
39.	Sausintuvas d=50/60 mm iš PVC klasės perforuotų vamzdžių su geotekstilės filtru		m	41	
40.	D=50/60 sujungimo mova		vnt.	3	
41.	Smėlio-žvyro mišinys		m ³	2	
Darbai					
42.	Drenažo linijų ieškojimas		m	41	
43.	Sausintuvo d=50/60 mm iš PVC klasės perforuotų vamzdžių įrengimas vienkaušiais ekskavatoriais iki 2 m gylio		m	41	
44.	10 cm storio smėlio-žvyro pasluksnio įrengimas		m ³	2	
45.	Dangos atstatymas		m ²	41	

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 2025-03-TDP-E.SŽ	3	3	0

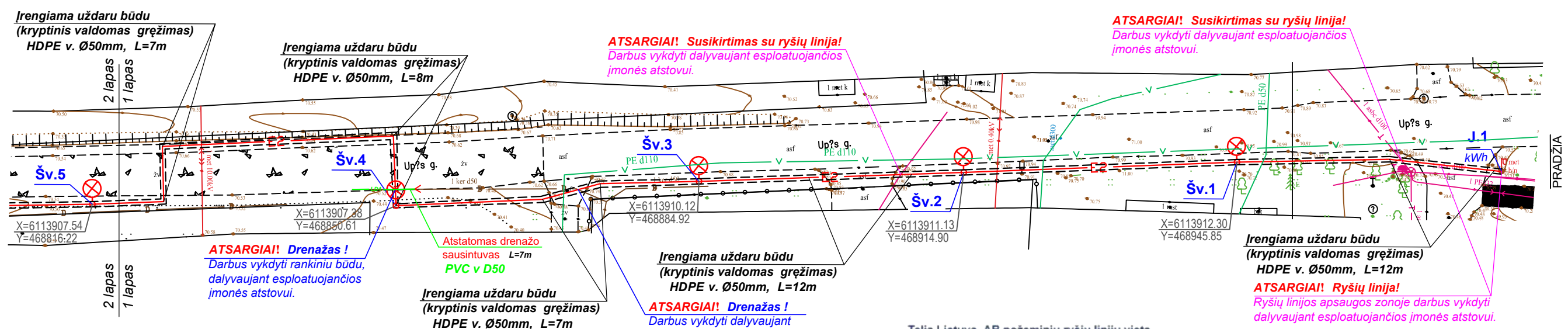


Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu
MARIUS BALČIŪNAS
 Data: 2025-04-24 14:21:22 GMT+3
 Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius“
 Registracijos Nr. P140956



Pastabos.

1. Projektas atliktas pagal **Kauno rajono savivaldybės administracijos Čekiškės seniūnijos** parengtą užduotį.
2. Trečiųjų ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.
3. Vykdamas statybos darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonos išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančių įstaigų atstovus.
4. Kertant kitus inžinerinius tinklus tranšėja kasama rankiniu būdu.
5. Išsaugoti esamus ryšių tinklus. Pažeidus esamus ryšių vamzdžius, kabelius apsaugoti remontiniais vamzdžiais.
6. Esamų inžinerinių tinklų altitudės tikslinamos darbų vykdymo metu, išlaikant reikalaujamus atstumus.
7. Baigus darbus dangos atstatomos į pradinę padėtį.
8. Apšvietimo elektros kabelis klojamas ≥0,7m gylyje, po įvažiavimais bei kertant gatvę/ kelią - ≥1,0m.
9. Montavimą atlikti laikantis EJT reikalavimų.
10. Apšvietimo linijos susikirtimo vietose su drenažo/ melioracijos tinklu darbus vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant eksploatuojančios įmonės atstovui. Pažeisti drenažo/ melioracijos įrenginiai turi būti pilnai atstatyti atitinkamo diametro PVC vamzdžiais, vadovaujantis melioracijos techniniu reglamentu.



VAMZDŽIŲ TIESIMAS ATVIRU BŪDU PE (HDPE) Ø50

Visi kabeliai vamzdžiuose, nutiestuose atviru būdu, išskyrus atkarpas, kuriose vamzdis nutiestas uždaru būdu.

Pritarta apšvietimo tinklų įrengimo sprendiniams su pastabomis:
 Gauti žemės valdytojų sutikimus
 Prieš darbų pradžią išsiimti žemės kasimo darbų leidimus
 Kabelių linijai kertant gatvę/įvažiavimus rengti uždaru būdu nemažesniame kaip 1,50 m gylyje (apsauginiame vamzdyje)
 Kabelių liniją kelio juostoje kloti nemažesniame kaip 1,20 m gylyje (apsauginiame vamzdyje)
 Pažeistas dangas atstatyti vadovaujantis „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis“
 2025-03-28 Nr. 3-127
 Kauno rajono savivaldybės administracijos
 Kelių ir transporto skyriaus darbuotojas
 Linas Vasiliauskas
 2025-05-29

PRITARTA
 UAB „Giraitės Vandenys“
 Inžinierius Kęstutis Markevičius
 20 25-04-28 AZ25-113
 Vykdamas darbus, gauti kasimo leidimą

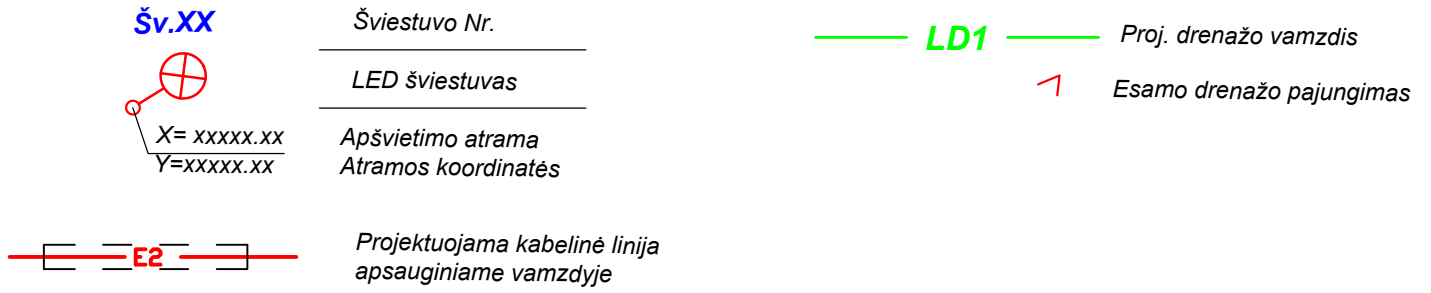
Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
 SUDERINTA
 Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimiti
 Raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
 el. p. ligita.rutkauskienė@telia.lt
 Vytautas Razutis
 Telia Lietuva, AB
 Tinklo resursų 2 komandos vadovas

Telia
 Vytautas Razutis
 Digitally signed by Vytautas Razutis
 Date: 2025.04.29 09:25:30 +03'00'

Suipažinau
 Čekiškės seniūnas
 Mečislovas Zavedskas
 2025-04-30

Pritariama projekto (GD-6712) melioracijos dalies sprendiniams:
 Kauno rajono savivaldybės administracijos
 Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vyr. specialistė
 Daina Tauraitė
 2025-05-29

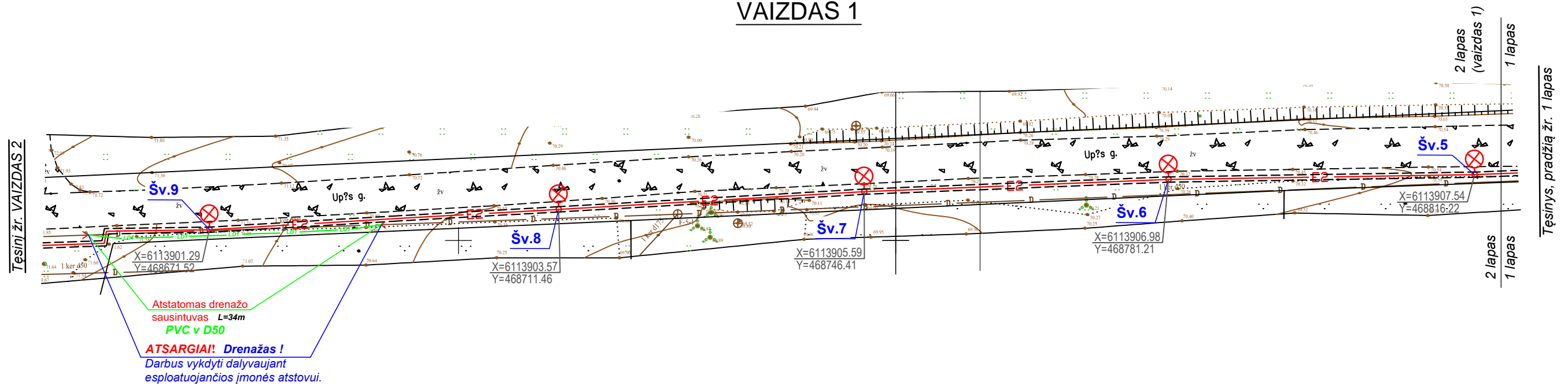
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



Topografinis planas suderintas ir integruotas TOPD, TIIS paslaugos Nr.: TIIS1-20250327-020615.

Atestato Nr.	UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS UPĖS G., KILOVOS K., ČEKIŠKĖS SEN., KAUNO RAJ. SAV.	
	33906	PV PDV PDA	G. Mažukna	2025 04	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS ČEKIŠKĖS SENIŪNIJA	DOKUMENTO ŽYMUO: EA/04 2025-03-TDP-E.B-01			Laida 0
					Lapas 1
					Lapų 2

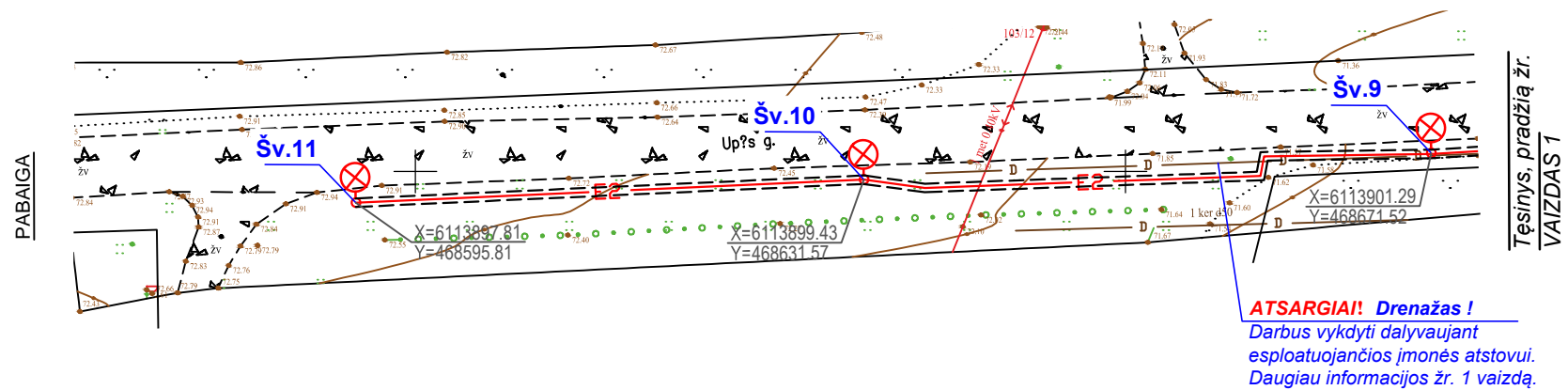
VAIZDAS 1



Pritarta apšvietimo tinklų įrengimo sprendiniams su pastabomis:
 Gauti žemės valdytojų sutikimus
 Prieš darbų pradžią išsiimti žemės kasimo darbų leidimus
 Kabelių linijai kertant gatvę/ivažiavimus rengti uždaru būdu nemažesniame kaip 1,50 m gylyje (apsauginiame vamzdyje)
 Kabelių liniją kelio juostoje kloti nemažesniame kaip 1,20 m gylyje (apsauginiame vamzdyje)
 Pažeistas dangas atstatyti vadovaujantis
 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis“
 2025-03-28 Nr. 3-127
 Kauno rajono savivaldybės administracijos
 Kelių ir transporto skyriaus darbuotojas
 Linas Vasiliauskas
 2025-05-29

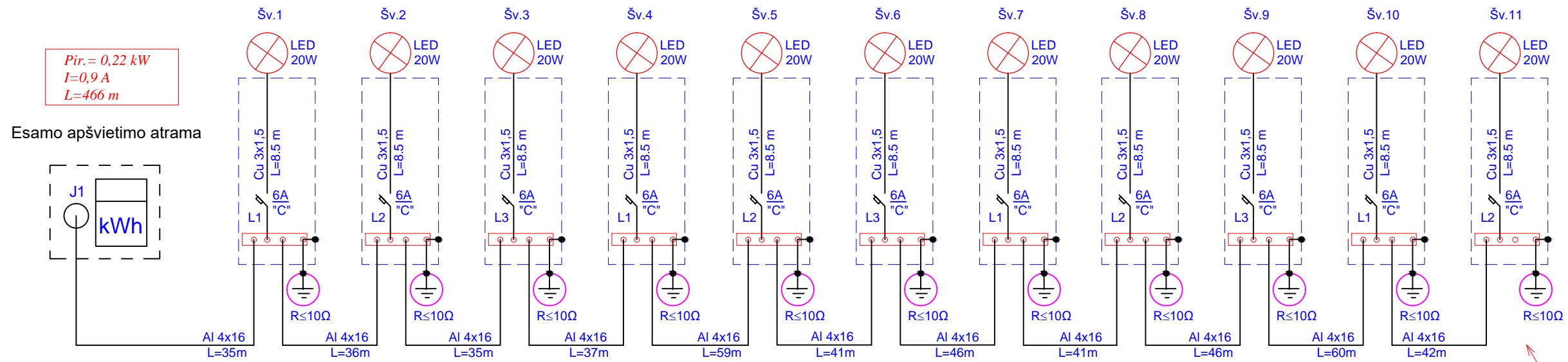
Pritariama projekto (GD-6712) melioracijos dalies sprendiniams:
 Kauno rajono savivaldybės administracijos
 Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vyr. specialistė
 Daina Tauraitė
 2025-05-29

VAIZDAS 2



Tęsinys, pradžią žr.
VAIZDAS 1

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
EA/04 2025-03-TDP-E.B-01	2	2



Upės g.

Projektuojamos apšvietimo linijos pajungimo, prie esamos apšvietimo linijos, vieta. Įrengiama kontrolinė apskaita.

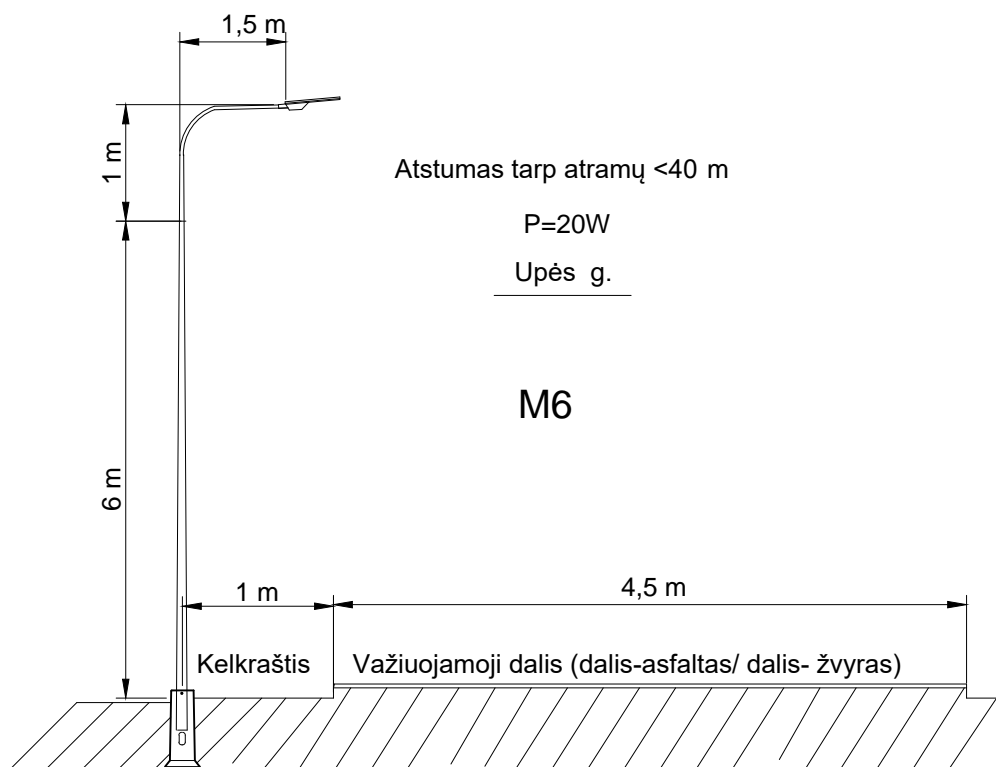
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:



Šv.1 LED 20W - LED gatvių apšvietimo šviestuvai;

6A "C" - Automatinis jungiklis;

R≤10Ω - Apšvietimo atramos įžeminimo kontūras

Atestato Nr.	UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
	PV			APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS UPĖS G., KILOVOS K., ČEKIŠKĖS SEN., KAUNO RAJ. SAV.	
	33906	PDV	G. Mažukna	2025 04	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:
	PDA			APŠVIETIMO LINIJOS SKAIČIAVIMO SCHEMA	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:			DOKUMENTO ŽYMUO:	
	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS ČEKIŠKĖS SENIŪNIJA			EA/04 2025-03-TDP-E.B-02	
				Lapas	Lapų
				1	1



Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS UPĖS G., KILOVOS K., ČEKIŠKĖS SEN., KAUNO RAJ. SAV.		
	PV				STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: GATVĖS SKERSINIS PJŪVIS		Laida 0
33906	PDV	G. Mažukna		2025 04			
	PDA				DOKUMENTO ŽYMUO: EA/04 2025-03-TDP-E.B-03		Lapas 1
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS ČEKIŠKĖS SENIŪNIJA						Lapų 1

PRIEDAI

KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

Apšvietimo valdymo spintos

ŠI SKYRIŲ TAISYTI PAGAL SITUACIJĄ

1 variantas. Suprojektuoti naują apšvietimo valdymo spintą (toliau – AVS). AVS spintos maitinimui gauti AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – AB ESO) prisijungimo sąlygas. Remiantis AB ESO sąlygomis, jei reikia parengti ir suderinti apšvietimo tinklų prijungimo prie elektros skirstomųjų tinklų techninį projektą.

2 variantas. Esamą apšvietimo valdymo spintą ____ (prie TR____) pakeisti nauja, suprojektuojant šalia atskirą energijos apskaitos spintą, jei esamoje AVS spintoje yra sumontuotas ESO skaitiklis.

Jeigu bus projektuojama spinta:

1. Projektuojamoje AVS spintoje numatyti reikiamą kiekį išėjimų,
2. Apšvietimo spintoje turi būti numatytas valdiklis su užmaunamais srovės transformatoriais (po 4 transformatorius kiekvienai išeinančiai linijai).
3. Apšvietimo spintoje turi būti įrengtas 220V kištukinis lizdas, signalizacija su durų kontaktu, fotorelė arba astronomis laikrodis, temperatūros daviklis.
4. Korpusas metalinis arba plastikinis, sustiprintas stiklo pluoštu. Ant spintos turi būti QR kodas su spintos informacija. QR kodo lipdukas turi būti atsparus lauko sąlygoms, su laminatu. Lipduko maketas pateikiamas (žemiau). Kad sugeneruoti QR kodą lipdukui, būtina kreiptis į UAB „Venteos“, ir gauti reikiamus kodus, kurių pagrindu generuojamas pats QR kodas.
5. Atlikus rangos darbus ir užklįjavus lipdukus su QR kodais ant valdymo skydo, būtina kiekvienam QR kodui priskirti koordinatės (ilgumos ir platumos), bei šias koordinatės su QR kodais perduoti UAB „Venteos“.
6. Jeigu projektuojamas esamo skydo keitimas ar iškėlimas, keičiant skydą turi būti nuimami lipdukai su QR kodais ir gražinami UAB „Venteos“, arba nuskenuojami lipdukų kodai ir kodų sąrašas pateikiamas UAB „Venteos“. Skydo iškėlimo atveju turi būti nuskenuojamas QR kodas ir jam priskiriamos naujos koordinatės. QR kodas ir naujos koordinatės turi būti perduotos UAB „Venteos“.
7. Priede pateikiamos tipinės spintų projektavimo schemas.
8. Priede pateikiamos tipinės spintų projektavimo schemas.

Jeigu atlikus skaičiavimus, esama AVS spintos leistinoji vartoti galia gaunama per maža, turi būti gaunamos galios didinimo AB ESO sąlygos ir jei reikia turi būti parengtas AB ESO projektas.

Kabelinės linijos

Įvertinti optimalios galios poreikį projektuojamam tinklui. Visus apšvietimo kabelius projektuoti požemine kabeline linija, apsauginiuose vamzdžiuose. Požeminių kabelių 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.

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

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 žymiai didesnis, nei bendro gatvių apšvietimo, šviesos srauto koreliacinė temperatūra 5700K (±300K). Perėjos centrinėje ašyje (apima ir pėsčiųjų laukimo zonas) minimali vertikali apšvieta 1 m aukštyje turi būti nemažiau 30 Lx.

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

Pagrindiniai atramų ir gembų reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai reikalavimai	parametrai ir	Dydis, sąlyga
1.	Medžiaga		plieninės karštai cinkuotos, plieninės karštai cinkuotos dažytos (RAL spalva ir forma, suderinta seniūnija atsižvelgiant į aplinkinės gatves) arba anoduotos aliumininės

2.	Forma	Kūginė arba atskirai derinama pagal architektūrinius sprendinius, su įleidžiamomis durelėmis.
3.	Sienuelės storis	≥ 3mm
4.	Įžeminimas	įžeminimas atramos viduje, ≤ 10 Ω
5.	Tvirtinimas	Įleidžiama į pamatą arba tvirtinama prie pamatų
6.	Numeracija	Atramos privalo turėti numeraciją purškiamais dažais, su 24 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

Pagrindiniai šviestuvų reikalavimai

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

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Apšvietimo normų parinkimas	Pagal LST TR/CEN13201-1:2014 reikalavimus
2.	Šviesos koreliacinė temperatūra	≤ 4000K (2700K, 3000K, 3500K arba 4000K - parenka projektuotojas. Rekomenduojama miegamuosiuose rajonuose naudoti ≤ 3000K)
3.	CRI spalvų atgavos koeficientas	> 70 Ra
4.	Šviestuvo efektyvumas	≥ 120 lm/W, kai 2700 K ≥ 130 lm/W, kai 3000 K ≥ 140 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 IP ≥ 66
7.	Atsparumas smūgiams	IK ≥ 08
8.	Elektrosaugos klasė.	I arba II
9.	Šviestuvo atsparumas žaibo iškrovai ir viršįtampiams	≥ 10 kV
10.	Šviesos diodų srauto sumažėjimas po 100 000 eksploataavimo valandų	≤ 10% arba šviesos srauto stabilizavimas (CLO) pagal projektą
11.	Reikalavimai	<ul style="list-style-type: none"> • Šviestuvai turi palaikyti U6ME2 programavimo protokolą. • Šviestuvai turi turėti integruotą autonominio pritemdymo funkciją. • Šviestuvo nominali galia turi būti užprogramuota esant 67% įsijungimo galios lygiui (Power on level). • Šviestuve savaiminis 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 nesikauptų ant šviestuvo šiukšlės ir šviestuvai 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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
-----	-------------------	-----------

Apšvietimo sistemos valdiklio specifikacija

Nr	Pavadinimas	Reikšmė	Pastabos
1	Maitinimo įtampa	230V	Kai valdymo skydo įvadas yra trifazis, valdiklis turi nenustoti veikti dingus bet kuriai fazei
2	Aplinkos temperatūra	-25°C - +45	
3	Baterija	Integruota baterija	Baterijos veikimo laikas ≥2 val.
4	Tvirtinimas tipas	Prie DIN bėgelio (DIN rail)	
5	Integruotos sąsajos komunikacijai	LAN, USB, RS485, NB-IoT, Lora, WI-Fi	
6	Ekranų Tipas	OLED	Turi būti tinkamas dirbti žemoje temperatūroje >-25°C
7	Komplektuojamas su priedais:	Lauko temperatūros jutiklis, apšvietos daviklis, durų atidarymo jutiklis, sirena ≥80dB	Visi priedai turi būti suderinami su valdikliu
8	Galios transformatoriai srovės matavimui	Turi palaikyti ne mažiau 9 galios transformatorių prijungimą.	Turi būti galimybė išplėsti galios transformatorių palaikymo kiekį
9	Kontaktorių valdymas	Integruoti 9 rėliniai išėjimai kontaktorių ir kitų įrenginių valdymui	Turi būti galimybė išplėsti rėlinių išėjimų skaičių.
10	Šviestuvų galios ir pritemdymo keitimas	U6ME2 protokolo pagalba	
11	Valdiklio programinės įrangos atnaujinimas	OTA (nuotoliniu būdu)	
12	Ženklinimas	CE	
13	Funkcijos	Per žemos ir per aukštos įtampos aptikimas; srovės šuolių aptikimas; šviestuvų galios keitimas nuotoliniu būdu per U6ME2 protokolą; valdymo blokavimas kai valdymo skyduose ar linijose vykdomi darbai; galios matavimas 1% tikslumu; integruotas astronominis laikrodis; šviestuvų įjungimas-išjungimas pagal astronominį laikrodį; nesankcionuoto valdymo spintos durų atidarymo aptikimas, nesankcionuoto apšvietimo įsijungimo šviesiu paros metu aptikimas; apšvietimo neįsijungimo tamsiu paros metu aptikimas; apšvietos lygio lx matavimas; lauko temperatūros matavimas; įvykių registravimas (logging);	
14	WEB server	Integruotas WEB Serveris	Turi būti galimybė prie valdiklio prisijungti per Wi-Fi, valdiklio nustatymų keitimui.
15	Duomenų perdavimo paslauga	Įskaičiuota į valdiklio kainą 15 metų laikotarpiui.	Duomenų perdavimui iš valdiklio į serverį paslauga (valdiklio normaliam darbui) turi būti įskaičiuota į valdiklio kainą.

16	Garantija	15 metų	
17	Suderinamumas	Valdiklis turi būti suderinamas su Savivaldybės turima apšvietimo valdymo sistema	Jeigu rangovas naudoja kitą gamintojo valdiklius, už valdiklio integravimą į esamą valdymo sistemą rangovas moka savo sąskaita.
18	Valdiklio programinė įranga	Atvirojo tipo kodas	

Parengtą techninį ar techninį darbo projektą derinti su Kauno rajono savivaldybės administracija bei seniūnija, UAB „Venteos“, visomis reikiamomis institucijomis, sklypų savininkais, kertamų inžinerinių tinklų savininkais.

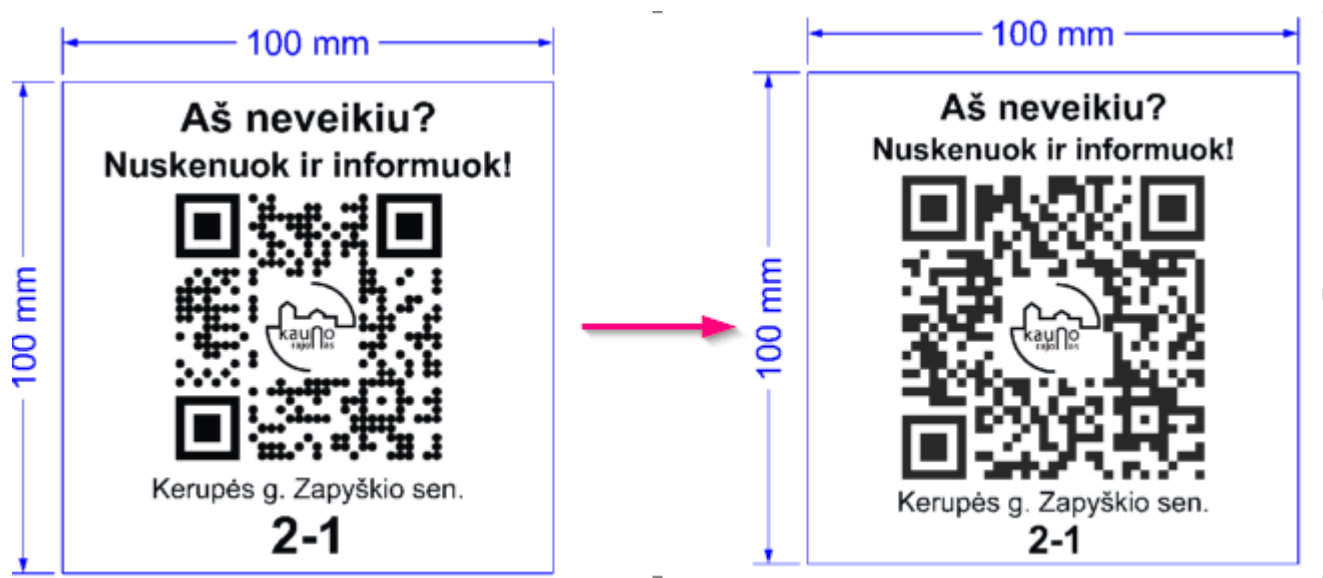
Pateikiama derinimui projektinė dokumentacija: brėžiniai PDF ir DWG formatais, Dialux skaičiavimai, apšvietos klasės parinkimo lentelė pagal LST TR/CEN13201-1:2014 reikalavimus.

Priduodant įrengtus apšvietimo tinklus reikalinga pateikti

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	Techninis projektas DP/TDP (PDF formatu, o brėžiniai - ir dwg formatu).	
2.	Gatvės apšvietimo kabelinės linijos geodezinė išpildomoji (PDF, dwg formatu)	
Objekto pridavimo dokumentacija		
3.	Apšvietimo 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.	Fotometrinių skaičiavimų 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 paklotais 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.	Maitinimo punkto (MP), apšvietimo valdymo spintos (AVS) ir skirstomosios spintos (SS) schemas,	
30.	Valdymo įrangos aprašymas valstybine kalba	

QR kodo pavyzdys:





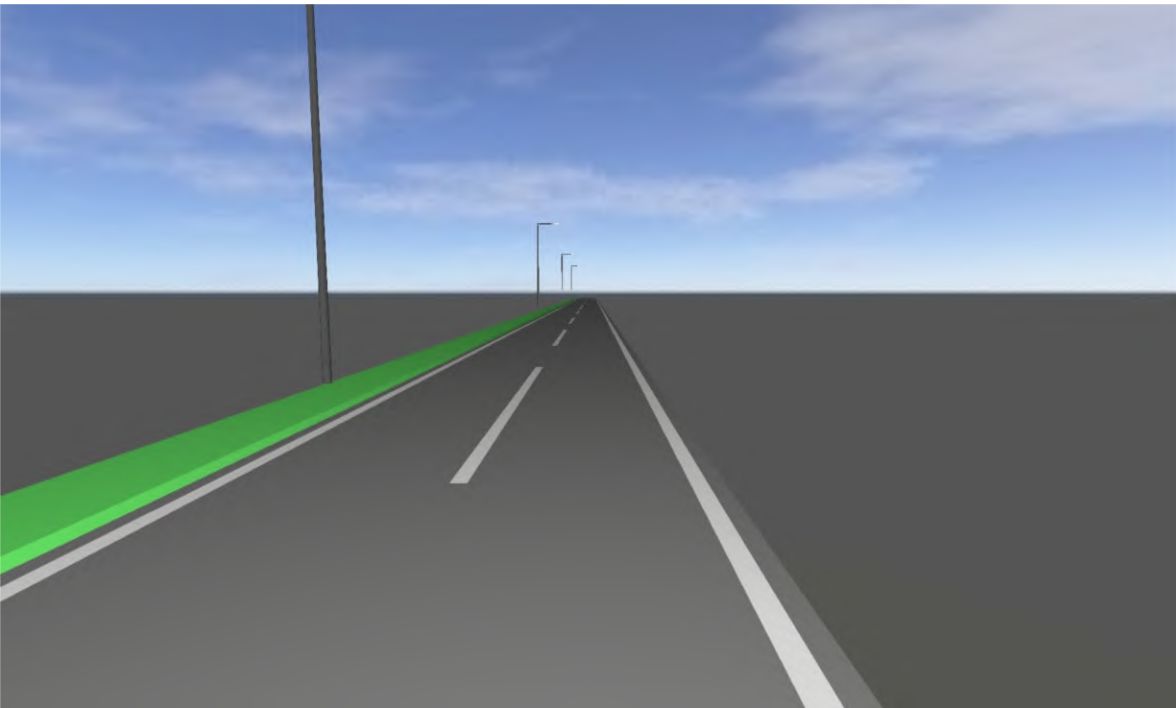
Pradžia Nūjauenos Paslaugos Pagalba Kontaktai Prisijungti

Adresų paieška

3D Savivaldybių REGIA



M 1 : 2 000



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.

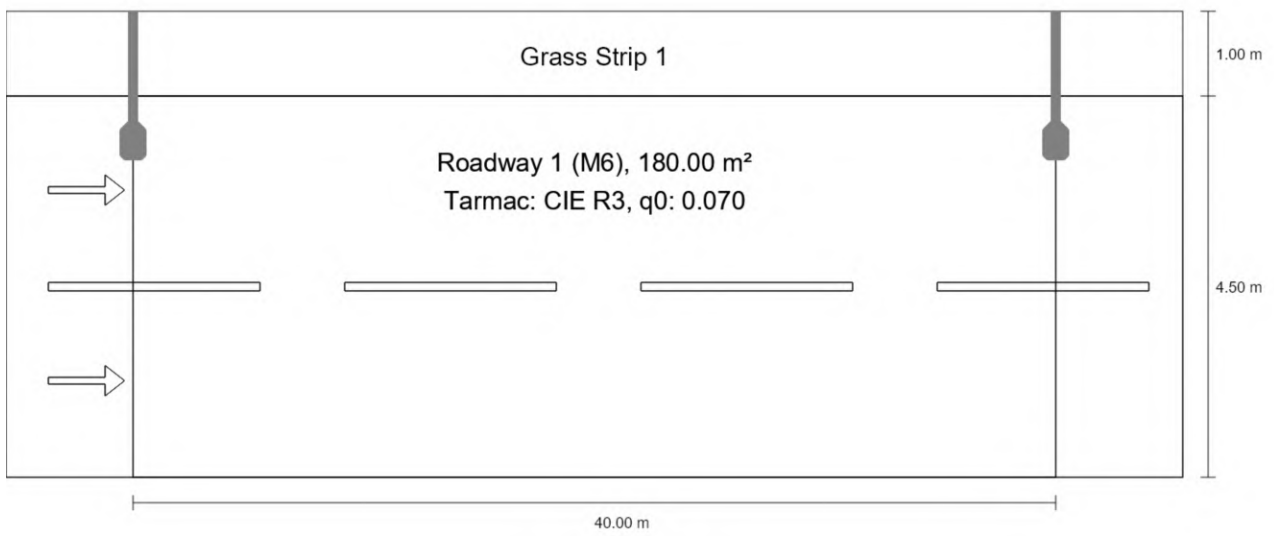
The following values are based on exact calculations on calibrated lamps, luminaires and their arrangement. In practice, gradual divergences can occur. The luminaire manufacturers accept no liability for consequential damage and damage which is occasioned to the user or to third parties.

UAB "ENIM"

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

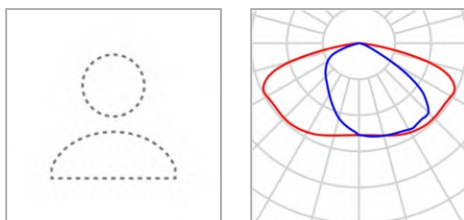
Upės g.

Summary (according to EN 13201:2015)



Upės g.

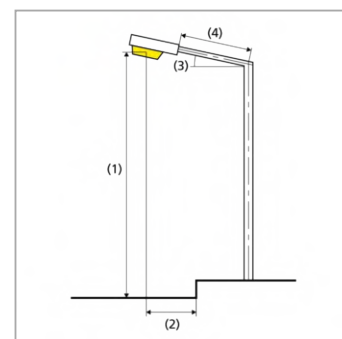
Summary (according to EN 13201:2015)



Manufacturer	ENIM	P	20.0 W
Article name	IRISO LED16 L1 20 740 DM II 3240 AS32 7035 STD	Φ_{Lamp}	3240 lm
		$\Phi_{\text{Luminaire}}$	3240 lm
Fitting	1x	η	100.00 %

IRISO LED16 L1 20 740 DM II 3240 AS32 7035 STD (single side top)

Pole distance	40.000 m
(1) Light spot height	7.000 m
(2) Light point overhang	0.500 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	1.500 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 20.0 W
Wattage / route	500.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	$\geq 70^\circ$: 397 cd/klm $\geq 80^\circ$: 93.8 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.74 cd/klm
Luminous intensity class 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.	G*4
Glare index class	D.5
MF	0.80



Upės g.

Summary (according to EN 13201:2015)

Results for valuation fields

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

	Symbol	Calculated	Target	Check
Roadway 1 (M6)	L_{av}	0.33 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.39	≥ 0.35	✓
	U_l	0.41	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.79	≥ 0.30	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Upės g.	D_p	0.023 W/lx*m ²	-
IRIS0 LED16 L1 20 740 DM II 3240 AS32 7035 STD (single side top)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	80.0 kWh/yr



eso

4 PRIEDAS

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Marius Balčiūnas	2025-04-24	Pritarta	-	-

Registracijos Nr.

P140956

Pasirašymo data

2025-04-24 14:21

STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.33906

Gediminas Mažukna

A.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



**NACIONALINĖ ŽEMĖS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

UAB "Elektros automatika"
Ringuvos g. 65, Kaunas

20 - - Nr. SUVA- -(8.53.E.)
į 2025-06-04 Nr. 1GST-7096

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

Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, atsižvelgdama į 2025-06-04 prašymą Nr. 1GST-7096, neprieštaruoja dėl šių objektų tiesimo / statybos / rekonstravimo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys)	elektros tinklas "Gatvės apšvietimo tinklai" (Įtampa, kV: <1 kV)
Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr., adresas (-ai)**	Nežinomas Upės g., Kilovos k., Čekiškės sen., Kauno r. sav.
Pastato (-ų) unikalus Nr., adresas (-ai)**	
Objekto (-ų) pavadinimas(-ai)**	

** Nurodoma, kai planuojama tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus į konkretų žemės sklypą arba konkrečiam statiniui aptarnauti.

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

Susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai turi būti nutiesti ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti pradėti statyti per 3-us metus nuo sutikimo išdavimo datos. Nepradėjus tiesti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir statyti jiems funkcionuoti būtinų statinių per 3-us metus, sutikimas nustoja galioti ir nustatyta tvarka turi būti gautas naujas sutikimas.

Pagal sutikimą nutiestos elektros energijos persiuntimui skirtos žemos ir vidutinės įtampos elektros oro linijos, oro kabeliai ir požeminių kabelių linijos bei įrenginiai, įskaitant transformatorinėse pastotėse įrengtus įrenginius kartu su požeminių kabelių kanalais, linijas laikančiomis atramomis ir kitais priklausiniais, nustatytais Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo 75 straipsnio 2 dalyje, ir ryšių linijos, kabeliai, ryšių kabelių kanalų sistemos, nurodytos

Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 42 straipsnio 4 dalyje, yra laikomi kilnojamaisiais daiktais ir Nekilnojamojo turto registre neregistruojami.***

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių nustatomos specialiųjų žemės naudojimo sąlygos teritorijos (teritorijų) dydis – 795 kv. m. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo nuostolių dydis apskaičiuojamas ir šie nuostoliai atlyginami Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodyta tvarka vadovaujantis šio įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi.

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

Pasibaigus išduoto sutikimo terminui, pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti nukelti jų savininko lėšomis, išskyrus atvejus, kai asmeniui išduotas naujas sutikimas arba kai nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniams statiniams naudoti ir juos aptarnauti yra nustatytas servitutas.

Pasibaigus šio sutikimo terminui pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ar jiems funkcionuoti būtini statiniai per 20 darbo dienų turi būti nukelti ir valstybinė žemė sutvarkoma taip, kad ji būtų iki sutikimo išdavimo dienos buvusios būklės. Apie tai privaloma raštu per 5 darbo dienas po valstybinės žemės sutvarkymo informuoti Nacionalinę žemės tarnybą prie Aplinkos ministerijos.

PRIDEDAMA. 1 lapas.

Skyriaus patarėjas (-a)*

Jūratė Buzienė, tel. +37070685438, el. p. Jurate.Buziene@nzt.lt

132375405

*Duomenys apie įstaigos sudaryto elektroninio dokumento registravimą (registracijos data ir numeris) ir parašo rekvizitai nurodomi metaduomenyse.

*** Taikytina, kai išduodamas sutikimas tiesti Sutikimų tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklių, patvirtintų Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos direktoriaus 2013 m. rugsėjo 10 d. įsakymu Nr. 1P-(1.3)-265 „Dėl Sutikimų tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklių patvirtinimo“, 5.6 papunktyje nurodytus inžinerinius tinklus.

2025-06-04 PRAŠYMO NR. 1GST-7096 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI, PRIEDAS

M1:2000



© Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos © V&I 88VA

Sutartiniai žymėjimai

Sutikimo objektai (linijos)	
	Dujotiekio tinklai
	Gatvės
	Lietaus kanalizacijos tinklai
	Nuotekų tinklai
	Ryšiai
	Šilumos tiekimo tinklai
	Kitos susisiekimo komunikacijos
	Elektros tinklai
	Keliai
	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
	Pėsčiųjų takai
	Vandentiekio tinklai
	Kiti inžineriniai tinklai
Sutikimo objektai (poligonai)	
	Dujotiekio tinklai
	Gatvės
	Lietaus kanalizacijos tinklai
	Nuotekų tinklai
	Ryšiai
	Šilumos tiekimo tinklai
	Kitos susisiekimo komunikacijos
	Elektros tinklai
	Keliai
	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
	Pėsčiųjų takai
	Vandentiekio tinklai
	Kiti inžineriniai tinklai
Sutikimo objektai (taškai)	
	Dujotiekio tinklai
	Gatvės
	Lietaus kanalizacijos tinklai
	Nuotekų tinklai
	Ryšiai
	Šilumos tiekimo tinklai
	Kitos susisiekimo komunikacijos
	Elektros tinklai
	Keliai
	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
	Pėsčiųjų takai
	Vandentiekio tinklai
	Kiti inžineriniai tinklai

Prašymo teikėjas	UAB "Elektros automatika"
Institucija, kuriai teikiamas prašymas	Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Nacionalinė žemės tarnyba
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-06-18T12:01:56.710+03:00, SUVA-7571-(5.62 Mr.)
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Justina Kaminskaitė, Kauno apygardos žemės tvarkymo ir administravimo skyriaus vyresnioji patarėja
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-06-18T12:01:38.0000000+03:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-06-18T12:01:56+03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016 AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2029-09-19T23:59:59+03:00
Parašas #2	
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS, -
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-06-18T12:01:56.0000000+03:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA VI Registru centras - i.k. 124110246

	LT
Sertifikato galiojimo laikas	2025-12-18T16:41:35+02:00
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	Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS, versija 3.5.69
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų, 2025-06-18 17:31:24