

PROJEKTO NUMERIS	ETAPAS	METAIS
MZG647(2024)-TDP-E	TDP	2024



UAB MAZGAS

**KILNOJAMAS ELEKTROS ENERGETIKOS OBJEKTŲ IR
ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO PROJEKTAS**

OBJEKTAS: PUŠYNO G. IR V. MYKOLAIČIO-PUTINO G., KAČERGINĖJE,
KAUNO R. SAV. GATVĖS APŠVIETIMO ĮRENGIMO PROJEKTAS

STATYTOJAS: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
KAČERGINĖS SENIŪNIJA

STATINIO PROJEKTO ETAPAS: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

STATYBOS RŪŠIS: NAUJA STATYBA

STATINIO PASKIRTIS: ELEKTROS TINKLAI (GATVĖS APŠVIETIMAS), KITI
INŽINERINIAI STATINIAI

STATINIO KATEGORIJA: NESUDĖTINGAS STATINYS

STATINIO PROJEKTO DALIS: ELEKTROTECHNIKA (GATVĖS APŠVIETIMAS)


LAIDA: 0

PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
SPDV	I. Plečkaitis Atestato Nr. 33370		2024-09
SPDA	T. Keturka		2024-09

Tel. Nr. +37068664655
El. paštas tomas@mazgas.lt
UAB Mazgas
Uosio g. 8B, 50132 Kaunas


1. PROJEKTO TURINYS

2.	PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ.....	3
3.	PROJEKTO BENDRIEJI RODIKLIAI	4
4.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS.....	5
5.	PRIEDAI.....	9
5.1	Prisijungimo sąlygos / projektavimo sąlygos / projektavimo užduotis	9
6.	TEISĖS AKTAI IR KITI DOKUMENTAI BEI DUOMENYS KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS	12
7.	BRĖŽINIAI	14
7.1	Elektros tinklų planas	14
7.2	Elektros tinklų schema.....	14
7.3	Kiti brėžiniai/derinimai.....	14
8.	DARBŲ KIEKIŲ, MEDŽIAGŲ IR ĮRENGINIŲ POREIKIŲ ŽINIARAŠTIS	15
9.	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....	17
9.1	IKI 1000 V KABELIAI PLASTIKINE IZOLIACIJA SKIRTI KLOTI ŽEMĖJE, PATALPOSE IR ATVIRAME ORE.	17
9.2	IKI 1KV STACIONARIOSIOS INSTALIACIJOS VARINIAI VIENAVIELIAI KABELIAI	18
9.3	IKI 1 kV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS IR JUNGIAMOSIOS MOVOS TECHNINIAI REIKALAVIMAI	19
9.4	ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMI KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI	20
9.5	UŽDARU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMI KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI	20
9.6	TECHNINIAI PARAMETRAI IR REIKALAVIMAI SIGNALINĖMS JUOSTOMS.....	21
9.7	IŽEMINIMO ELEMENTAI	22
9.8	FLANŠINIAI PAMATAI ATRAMOMS	22
9.9	METALINĖ ATRAMA.....	24
9.10	GATVĖS/KELIO ŠVIESTUVAS.....	26
9.11	GNYBTYNAS SU SAUGIKLIU.....	27
9.12	ELEKTROS ĮRENGINIŲ ŽYMENYS.....	27
9.13	DAŽAMS SKIRTIEMS ATRAMŲ NUMERACIJAI.....	28
10.	ŠVIESTUVŲ PARINKIMO SKAIČIAVIMAI	29

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			2	29

2. PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ


Eil. Nr.	Institucija	Asmuo	Data	Pastabos
1.	Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūnijos seniūnė	Aistė Ivanovaitė- Petraitienė	2024-09-12	Pritarta
2.	AB "Energijos skirstymo operatorius"	Laimonas Kazlauskas (elektra) Marijus Rimvydis (dujos)	2024-09-20	P104575
3.	Telia Lietuva, AB	Ligita Rutkauskienė	2024-09-19	Pritarta
4.	Kauno rajono savivaldybės administracijos Kelių ir transporto skyrius	Alma Mikučiūnienė	2024-09-30	Pritarta
5.	Giraitės vandenys	Kęstutis Markevičius	2024-10-09	Pritarta
6.				
7.				

KVAL. DOK. NR.		UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt			Pušyno g. ir V. Mykoliaičio-Putino g., Kačerginėje, Kauno r. sav. gatvės apšvietimo įrengimo projektas	
33370	SPDV	I. Plečkaitis		2024-09	ENERGETIKOS OBJEKTO NR. IR PAVADINIMAS Projekto pritarimo lentelė	Laida
	SPDA	T. Keturka		2024-09		0
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūnija			DOKUMENTO ŽYMUO MZG647(2024)-TDP-E-PPL		Lapas
TDP						Lapų
						3
						29

3. PROJEKTO BENDRIEJI RODIKLIAI

Techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Inžineriniai tinklai			
Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:	km	0,378	
Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
Požeminės dalies			
10 kV	km	-	
0,4 kV	km	0,378	
Antžeminės dalies	km		
Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis:	mm ²		
10kV	mm ²	4x25	
0,4 kV			
Įrenginiai	kompl.	-	
Atrama 7 metrų aukščio su integruotu 60W šviestuvu	vnt.	8	
Atrama 5 metrų aukščio su integruotu 30W šviestuvu	vnt.	5	

KVAL. DOK. NR.		UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt			Pušyno g. ir V. Mykoliaičio-Putino g., Kačerginėje, Kauno r. sav. gatvės apšvietimo įrengimo projektas		
33370	SPDV	I. Plečkaitis		2024-09	ENERGETIKOS OBJEKTO NR. IR PAVADINIMAS		Laida
	SPDA	T. Keturka		2024-09	Projekto bendrieji rodikliai		0
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūnija				DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
TDP					MZG647(2024)-TDP-E-PBR		Lapų 4 29

4. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas parengtas pagal Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūnijos parengtą projekto rengimo techninę užduotį.

Projektuojama Pušyno g. ir V. Mykolaičio-Putino g., Kačerginėje, Kauno r. sav.

Atliekamas gatvių apšvietimo klasės parinkimas pagal LST-EN13201:2015.

Apšvietimo klasė	Kelio paviršiaus skaitis				Slenksčio prieaugis	Aplinkos apšvietimas
	Sausas		Šlapias			
	Lav cd/m ²	U _o	U _i	U _{ow}	FTI, %	Rei
M4	0.75	0.40	0.60	0.15	15	0.30

Lav - vidutinis skaitis

U_{ow} - bendras tolytumas, šlapias

U_o - bendras tolygumas

FTI - Slenksčio prieaugis

U_i - išilginis tolygumas

Rei - krašto apšvietimo santykis

Atlikus apšvietimo šviesotechninius skaičiavimus programa Dialux parenkamas optimalus šviestuvų LED galingumas ir atramų aukštis.

Gatvės apšvietimui numatomi LED šviestuvai 60W, IK_≥08, I arba II elektrosaugos klasės, IP66, spalvinė temperatūra 3000K, apšvietimo atramos – 7m aukščio, esamai kelio infrastruktūros matmenims, šviestuvų gembė nereikalinga.

Pėsčiųjų tako apšvietimui numatomi LED šviestuvai 30W, IK_≥08, I arba II elektrosaugos klasės, IP66, spalvinė temperatūra 3000K, apšvietimo atramos – 5m aukščio, esamai kelio infrastruktūros matmenims, šviestuvų gembė nereikalinga.

Šviestuvai turi palaikyti U6ME2 programavimo protokolą, turi turėti integruotą autonominio pritemdymo funkciją, 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, turi būti su papildoma apsauga nuo 10kV viršįtampio.


Apšvietimo linijos tiesiamos aliuminio 4x25mm² gyslų skerspjuvio kabeliu, kabeliai įtraukiami į apsauginį d75mm skersmens gofruotą vamzdį. Per kelią, įvažiavimus į sklypus uždaru būdu tiesiamas 75mm skersmens vamzdis, atsparumas gniuždymui ≥ 1250 N.

Šviestuvai prijungiami Cu 3x1,5mm² kabeliu. Atramose šviestuvų apsaugai projektuojami saugiklių laikikliai su 6A srovės tirpiaisiais įdėklais.

Apšvietimo atramų įžeminimui projektuojamas įžemintuvas R_ž ≤ 10Ω.

Projektuojamų atramų, ir šviestuvų spalva turi būti derinama su Kačerginės seniūnija.

Apšvietimo linijos maitinimas projektuojamas nuo esamų atramų. J. Janonio g. nuo atramos nr. GŠV-1-13, V. Mykolaičio-Putino g. – nuo paskutinės atramos žr. brėž. MZG647(2024)-TDP-E.B-01 2 lape.

KVAL. DOK. NR.		UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt			Pušyno g. ir V. Mykolaičio-Putino g., Kačerginėje, Kauno r. sav. gatvės apšvietimo įrengimo projektas		
33370	SPDV	I. Plečkaitis		2024-09	ENERGETIKOS OBJEKTO NR. IR PAVADINIMAS		Laida
	SPDA	T. Keturka		2024-09	Aiškinamasis raštas		0
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūnija				DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
TDP					MZG647(2024)-TDP-E-AR		Lapų
							5
							29


Visus elektros montavimo darbus atlikti pagal Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių ir Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių (EİİBT) reikalavimais.

Atramos privalo būti su numeracija, suderinta su eksploatuojančia organizacija.

Spintoje ir atramose kabeliai privalo būti su žymenimis pagal EİİT reikalavimus.

Atlikus montavimo rangovas privalo atlikti gatvės apšvietos skaisčio matavimus pagal EN

Medžių apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti nekasant tranšėjų kaip 3m nuo medžio kamieno, kurio skersmuo didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2m, kai kamieno skersmuo iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5m - nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo – D1-193 D1-193 Dėl Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo (Irs.lt).

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			6	29

Apšvietimo klasių (M/P/C) parinkimas


Projekto pavadinimas: **Pušyno g., Kačerginė, Kauno r. sav.**

Takų apšvietimo apšvietos normos parinkimas LST CEN/TR 13201-1:2015, kai eismo greitis mažesnis nei 40 km/h

Parametras	Parinkty	Aprašymas	vertinimo vienetas	t ₁	t ₂
				23:00	06:00
Kelionės greitis	Zemas	v < 40 km/h	1	1	1
	Labai žemas (pėsčiojo greitis)	Labai žemas, ėjimo greitis	0		
Naudojimo intensyvumas	Užimtas		1	1	1
	Normalus		0		
	Ramus		-1		
Eismo sudėtis	Pėstieji, dviratininkai ir motorizuotas trafikas		2		
	Pėstieji ir motorizuotas trafikas		1		
	Tik pėstieji ir dviratininkai		1	1	1
	Tik pėstieji		0		
	Tik dviratininkai		0		
Stovintys automobiliai	Yra		1	1	1
	Nėra		0		
Aplinkos skaistumas	Aukštas	parduotuvių vitrinos, reklamų skydai, sporto aikštės, stotys, saugojimo plotai	1		
	Vidutinis	normali situacija	0	0	0
	Zemas		-1		
Veido atpažinimas	Būtinai		Papildomi reikalavimai		
	Nebūtinai		Nėra papildomų reikalavimų		

Stulpelyje esanti reikšmė yra kaip pavyzdys. Bet kokiu atveju metodų adaptacija ar atitinkamos vertinimo reikšmės gali būti koreguojamos pagal šalies reikalavimus.
Veido atpažinimo parametrų specifinės rekomendacijos nustatomos kiekvienoje šalyje atskirai

Apšvietimo klasė :	P2	P2
Apšvieta Evid, lx	10,00	10,00
E _{min} , lx	2,00	2,00
E _{V min} , lx	3,00	3,00
E _{sc min} , lx	2,00	2,00
TI (informative), %	25	25

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			7	29

Projekto pavadinimas: V. Mykoliaičio-Putino g., Kažerginė, Kauno r. sav.

Kelių apšvietimo skaisčio normos parinkimas pagal LST CEN/TR 13201-1:2015

Parametras	Parinktys	Aprašymas	Įvertinimo vienetas	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄
				21:00	00:00	04:00	06:00
Greitis ar greičio apribojimas	Labai aukštas	v > 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					
	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 procentingumu nemotorizuoto transporto		2	2	2	2	2
	Mišri		1				
	Tik motorizuotas transportas		0				
Judėjimo kelių atskyrimas	Ne		1				
	Taip		0	0	0	0	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	1	1	1	1
	Nėra		0				
Aplinkos skaisnumas	Aukštas	parduotuvių vitrinos, reklamų skydai, sporto aikštės, stotys, saugojimo plotai	1				
	Vidutinis	normali situacija	0	0	0	0	0
	Žemas		-1				
Navigacinė užduotis	Labai sunki		2				
	Sunki		1				
	Lengva		0	0	0	0	0

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

Apšvietimo klasė :

	M4	M4	M4	M4
Skaistis, cd/m ²	cd/m ²	cd/m ²	cd/m ²	cd/m ²
	0,75	0,75	0,75	0,75
U ₀	0,40	0,40	0,40	0,40
U ₁	0,60	0,60	0,60	0,60
U _{0 wet}	0,15	0,15	0,15	0,15
TI, %	15	15	15	15
EIR (R _{EI})	0,30	0,30	0,30	0,30

5. PRIEDAI

5.1 Prisijungimo sąlygos / projektavimo sąlygos / projektavimo užduotis

KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS GATVIŲ APŠVIETIMO TINKLŲ PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

Pušyno g., V. Mykoliaičio-Putino g., Kačerginė, Kauno r. sav.

Kabelinės linijos

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.

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


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

Parengtą techninį ar techninį darbo projektą derinti su Kauno rajono savivaldybės administracija bei seniūnija, 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.	Fotometriniai skaičiavimai sumontuotiems šviestuvams (PDF ir LTD), nereikia – jei šviestuvai parinkti pagal projektą, o projekte yra skaičiavimai, jei nesikeitė	

KVAL. DOK. NR.		UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt			Pušyno g. ir V. Mykoliaičio-Putino g., Kačerginėje, Kauno r. sav. gatvės apšvietimo įrengimo projektas		
		33370	SPDV	I. Plečkaitis	2024-09	ENERGETIKOS OBJEKTO NR. IR PAVADINIMAS	
		SPDA	T. Keturka	2024-09	Priedai		0
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūnija			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
TDP				MZG647(2024)-TDP-E-P		9	29

	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 informaciją (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 nulio 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	

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

Turi būti atliekami apšvietos skaičiavimai su Dialux programa, skaičiavimų ataskaita pateikiama kartu su projektu. Šviestuvams optika turi būti parenkama atsakingai, kad šviestuvo sklaida būtų skirta konkrečiai situacijai, o jo galia kaip įmanoma mažesnė. Dėl konsultacijų kaip parinkti šviestuvo optiką ir užtikrinti kuo mažesnę šviestuvo galią rekomenduojama kreiptis į UAB „Venteos“.

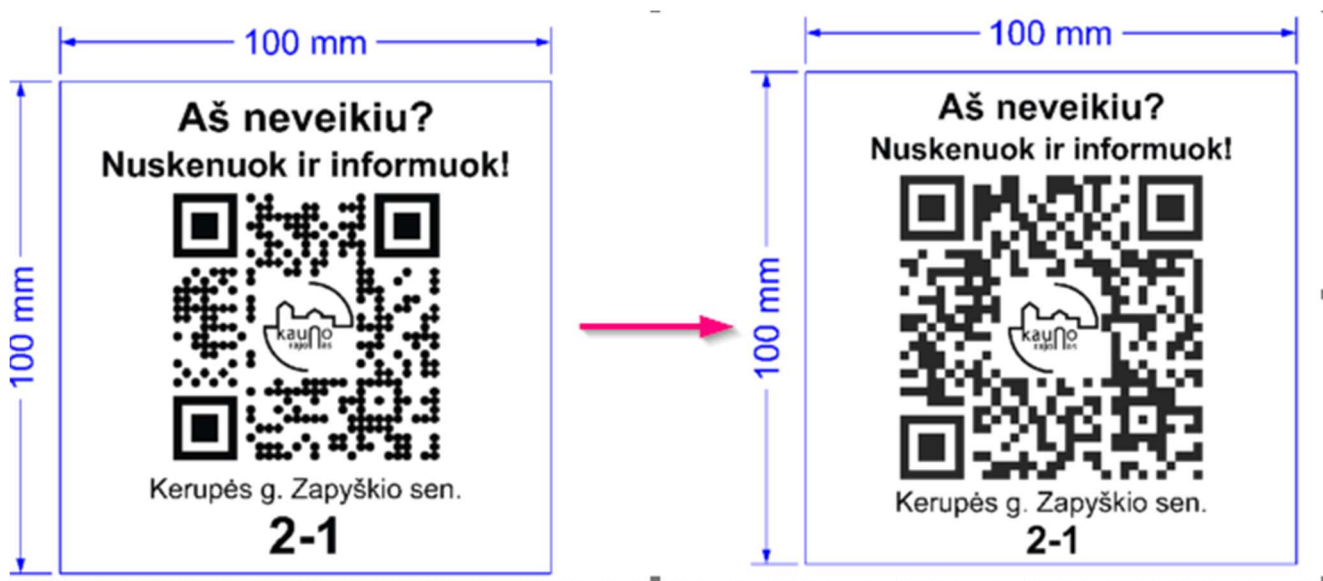
Jeigu projekte yra nurodoma suprojektuoto šviestuvo galia vatais (W), turi būtina nurodoma ne konkreti šviestuvo galia, o maksimali leistina šviestuvo galia (galia iki) : pvz. $\leq 25W$.


Ant šviestuvo atramos turi būti klijuojamas lauko sąlygoms atsaprus lipdukas su laminatu. Lipduko maketas pateikiamas priede. Kad sugeneruoti QR kodą lipdukui, būtina kreiptis į UAB „Venteos“, ir gauti reikiamus kodus, kurių pagrindu generuojamas pats QR kodas.

Atlikus rangos darbus ir užklįjavus lipdukus su QR kodais ant atramų, būtina kiekvienam QR kodui priskirti atramos koordinatas (ilgumos ir platumos), bei šias koordinatas su QR kodais perduoti UAB „Venteos“

Jeigu projektuojamas esamu atramų keitimas naujomis, turi būti nuimami lipdukai su QR kodais nuo demontuojamų atramų ir gražinami UAB „Venteos“, arba nuskenuojami lipdukų kodai ir kodų sąrašas pateikiamas UAB „Venteos“.

QR kodo pavyzdys:



	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			11	29


6. TEISĖS AKTAI IR KITI DOKUMENTAI BEI DUOMENYS KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS

LIETUVOS RESPUBLIKOS ĮSTATYMAI

- LR Aplinkos apsaugos įstatymas
- LR Statybos įstatymas
- LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
- LR Saugomų teritorijų įstatymas
- LR atliekų tvarkymo įstatymas
- LR priešgaisrinės saugos įstatymas
- LR Civilinis kodeksas
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas


– STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI

- STR 1.01.05:2007 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 1.04.04:2017 8 priedo 27.1.2.1, 27.3.2 p.
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai, statinio statybos priežiūra“
- STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
- STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai“
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
- STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
- STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties pastatai“
- GKTR 1.01:2023 Geodezijos ir kartografijos techninių reikalavimų reglamentas „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas“
- GKTR 2.01:2023 Geodezijos ir kartografijos techninių reikalavimų reglamento „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas“
- GKTR 3.01:2023 Geodezijos ir kartografijos techninių reikalavimų reglamentas „Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdviųjų duomenų rinkinys“

KVAL. DOK. NR.		UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt			Pušyno g. ir V. Mykoliaičio-Putino g., Kačerginėje, Kauno r. sav. gatvės apšvietimo įrengimo projektas			
33370	SPDV	I. Plečkaitis		2024-09	ENERGETIKOS OBJEKTO NR. IR PAVADINIMAS	Laida		
	SPDA	T. Keturka		2024-09		Teisės aktai	0	
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūnija				DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
TDP					MZG647(2024)-TDP-E-TA		12	29

Kiekvieno šių leidinių publikacija turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję šio aiškinamojo rašto išleidimo dieną, jei nėra nurodyta kitaip.

- **GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI**
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“
- „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“
- „Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės“
-
- **KITOS TAISYKLĖS**
- LR aplinkos ministro patvirtintos „Atliekų tvarkymo taisyklės“
- LR aplinkos ministro patvirtintos „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“
-
- **STANDARTAI**
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji informavimo reikalavimai“
-
- **HIGIENOS NORMOS**
- HN 98: 2014. Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas


	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			13	29

7. BRĖŽINIAI

7.1 Elektros tinklų planas

7.2 Elektros tinklų schema

7.3 Kiti brėžiniai/derinimai

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			14	29

- PASTABOS:**
1. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
 2. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
 3. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
 4. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus;
 5. Esant neatitikimams tarp projekto sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
 6. Dėl demontuojamų LED šviestuvų ir gelžbetoninės atramos kreiptis į Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūniją;
 7. Apsauginis kabelio vamzdis po važiuojamąja dalimi 1250N gniuždymo.

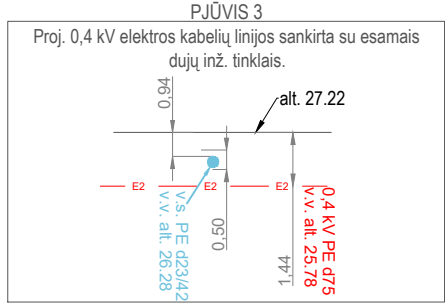
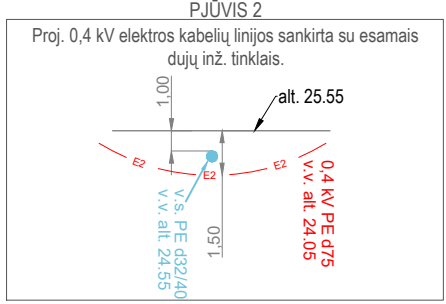
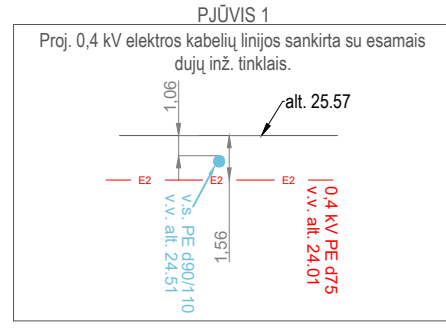
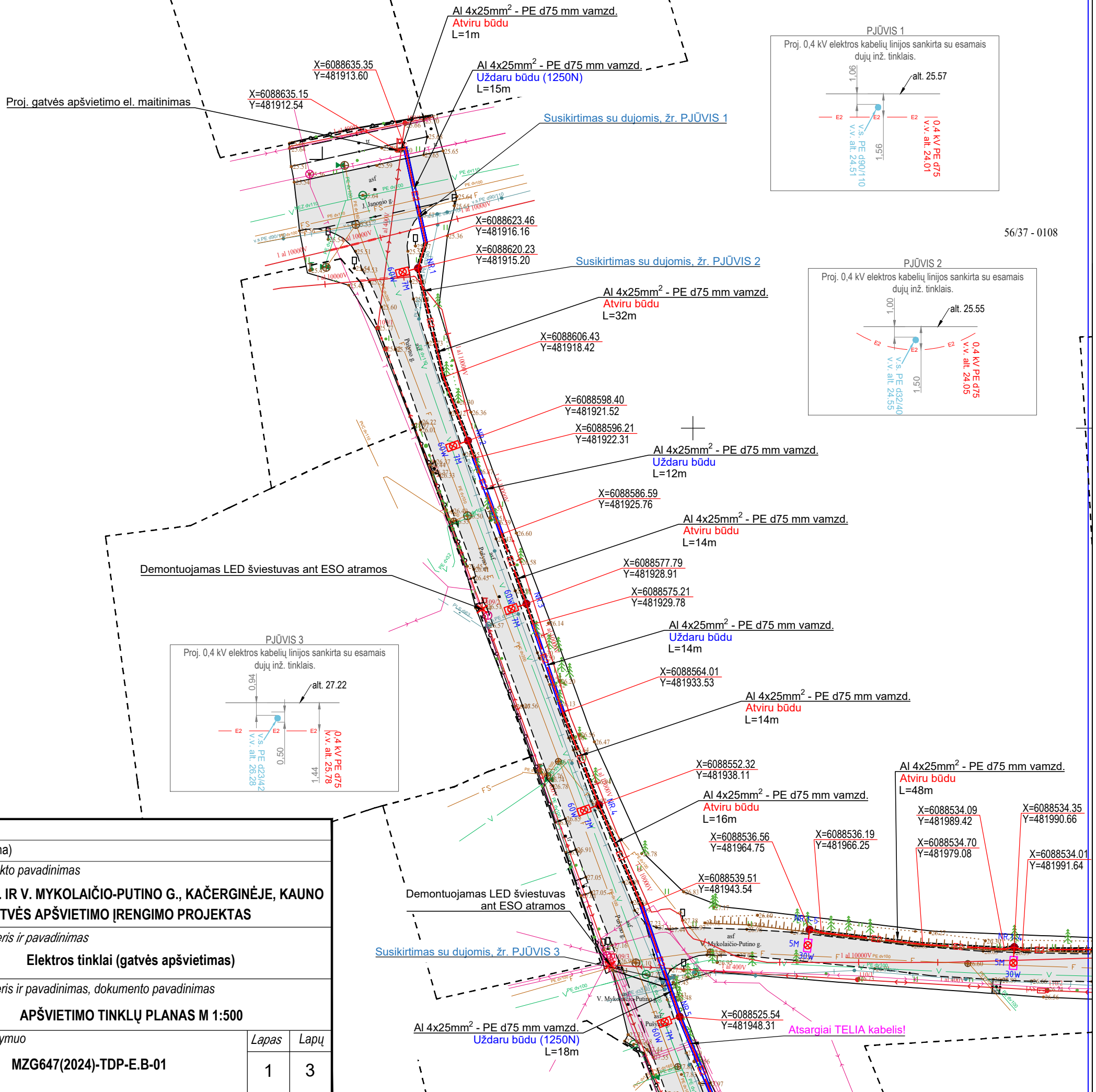
Suteiktas unikalus numeris: TIIS1-20240904-056574
Topografinis planas pilnas turinys

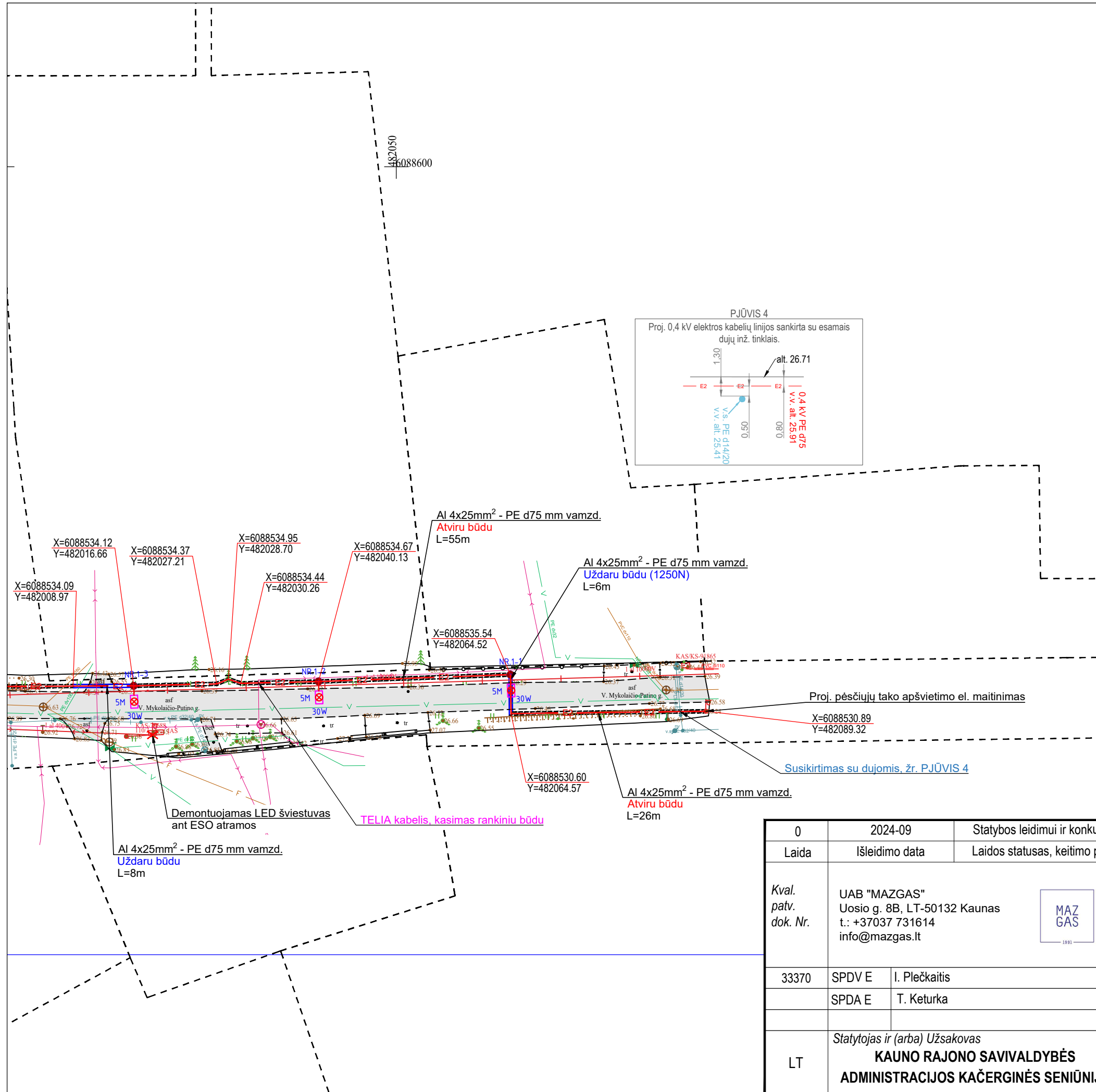
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 atviru būdu
2		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 uždaru būdu
3		Proj. 7m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta gatvės apšvietimui
4		Proj. 5m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta pėsčiųjų tako apšvietimui
5		Demontuojami esami šviestuvai ant G/B atramų

0	2024-09	Statybos leidimui ir konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt	
33370	SPDV E	I. Plečkaitis
	SPDA E	T. Keturka
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS KAČERGINĖS SENIŪNIJA	Dokumento žymuo MZG647(2024)-TDP-E.B-01

Statinio projekto pavadinimas PUŠYNO G. IR V. MYKOLAIČIO-PUTINO G., KAČERGINĖJE, KAUNO R. SAV. GATVĖS APŠVIETIMO ĮRENGIMO PROJEKTAS	
Statinio numeris ir pavadinimas Elektros tinklai (gatvės apšvietimas)	
Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500	
Dokumento žymuo	Lapas Lapų
MZG647(2024)-TDP-E.B-01	1 3

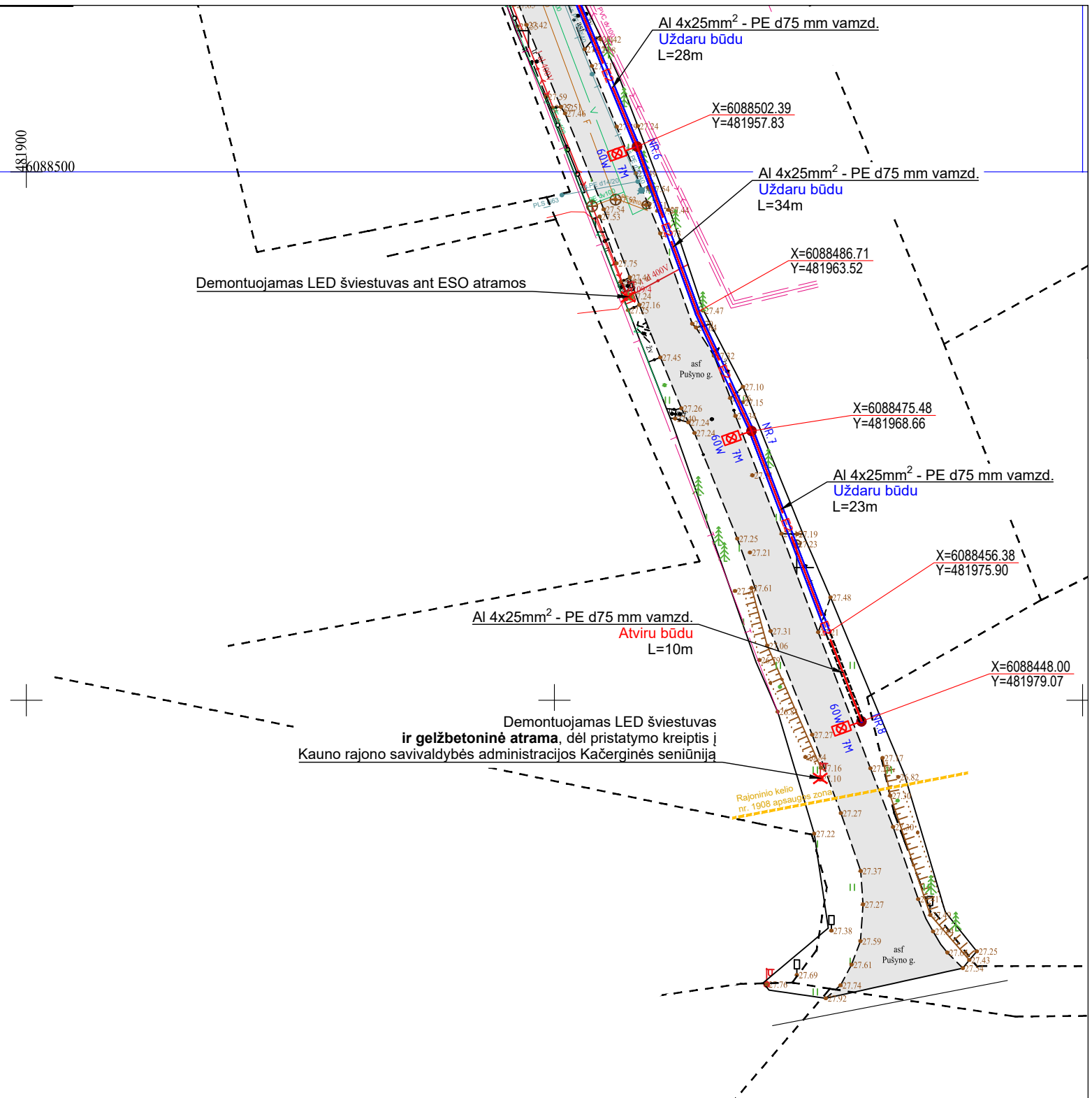




- PASTABOS:**
1. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
 2. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
 3. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
 4. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktus sertifikatus;
 5. Esant neatitikimam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
 6. Dėl demontuojamų LED šviestuvų ir gelžbetoninės atramos kreiptis į Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūniją;
 7. Apsauginis kabelio vamzdis po važiuojamąja dalimi 1250N gniuždymo.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 atviru būdu
2		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 uždaru būdu
3		Proj. 7m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta gatvės apšvietimui
4		Proj. 5m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta pėsčiųjų tako apšvietimui
5		Demontuojami esami šviestuvai ant G/B atramų

0	2024-09	Statybos leidimui ir konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt			
33370	SPDV E	I. Plečkaitis		
	SPDA E	T. Keturka		
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS KAČERGINĖS SENIŪNIJA	<p>Statinio projekto pavadinimas PUŠYNO G. IR V. MYKOLAIČIO-PUTINO G., KAČERGINĖJE, KAUNO R. SAV. GATVĖS APŠVIETIMO ĮRENGIMO PROJEKTAS</p> <p>Statinio numeris ir pavadinimas Elektros tinklai (gatvės apšvietimas)</p> <p>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500</p> <p>Dokumento žymuo MZG647(2024)-TDP-E.B-01</p>		
			Lapas	Lapų
			2	3



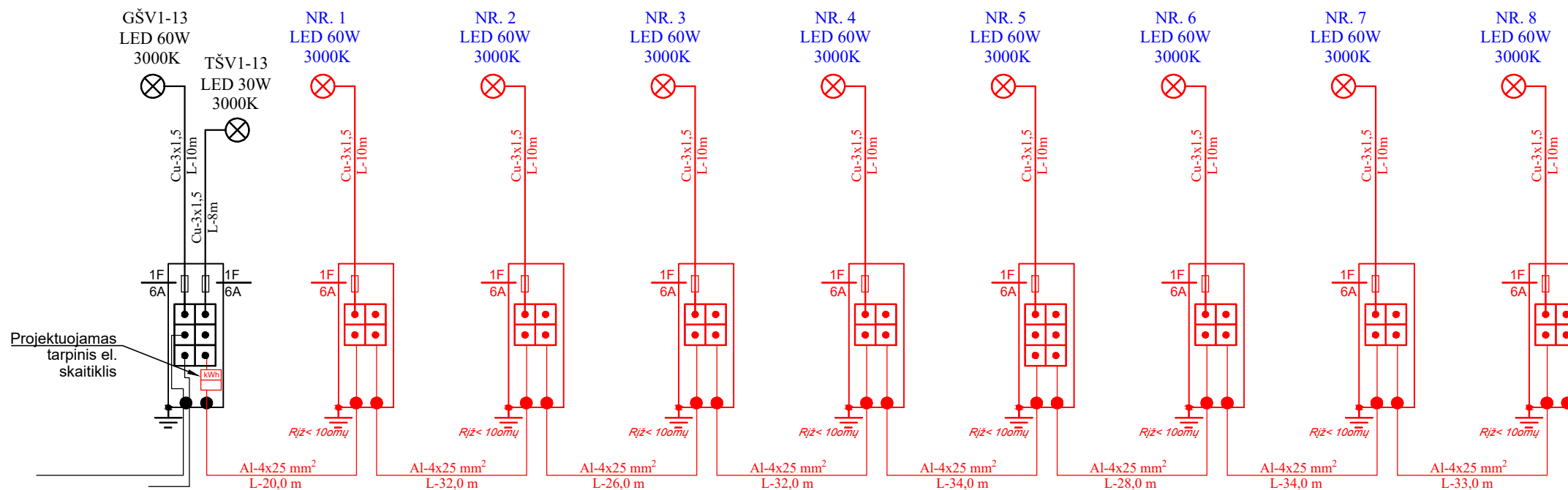
PASTABOS:

1. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
2. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
3. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytioms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
4. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus;
5. Esant neatitikimam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
6. Dėl demontuojamų LED šviestuvų ir gelžbetoninės atramos kreiptis į Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūniją;
7. Apsauginis kabelio vamzdis po važiuojamąja dalimi 1250N gniuždymo.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

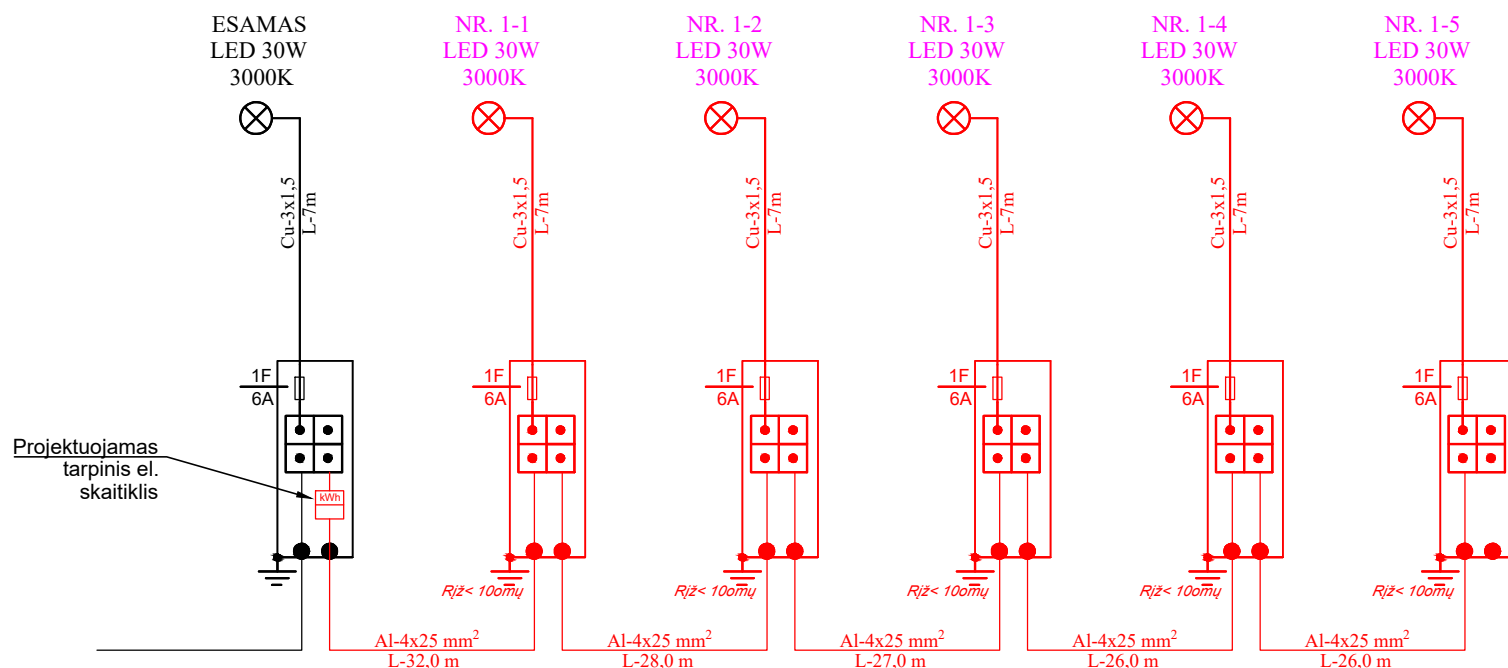
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 atviru būdu
2		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 uždaru būdu
3		Proj. 7m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta gatvės apšvietimui
4		Proj. 5m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta pėsčiųjų tako apšvietimui
5		Demontuojami esami šviestuvai ant G/B atramų

0	2024-09	Statybos leidimui ir konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt	 Statinio projekto pavadinimas PUŠYNO G. IR V. MYKOLAIČIO-PUTINO G., KAČERGINĖJE, KAUNO R. SAV. GATVĖS APŠVIETIMO ĮRENGIMO PROJEKTAS Statinio numeris ir pavadinimas Elektros tinklai (gatvės apšvietimas)		
	33370		SPDV E I. Plečkaitis SPDA E T. Keturka	
		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500		
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS KAČERGINĖS SENIŪNIJA	Dokumento žymuo MZG647(2024)-TDP-E.B-01	Lapas 3	Lapų 3




PUŠYNO G. APŠVIETIMO SCHEMA

$P_{sk} = 1500W$ (iki GŠV1-13) + 480W (projektuojama)
 $I_{sk} = 2,9A$
 $L = 405 + 239m$
 $\Delta U = 3,9V$ (0,98%)



V. MYKOLAIČIO-PUTINO G. APŠVIETIMO SCHEMA

0	2024-09	Statybos leidimui ir konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt		Statinio projekto pavadinimas
			PUŠYNO G. IR V. MYKOLAIČIO-PUTINO G., KAČERGINĖJE, KAUNO R. SAV. GATVĖS APŠVIETIMO ĮRENGIMO PROJEKTAS
33370	SPDV E	I. Plečkaitis	Statinio numeris ir pavadinimas
	SPDA E	T. Keturka	Elektros tinklai (gatvės apšvietimas)
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS KAČERGINĖS SENIŪNIJA		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
			APŠVIETIMO TINKLŲ SCHEMA
	Dokumento žymuo		Lapas Lapų
	MZG647(2024)-TDP-E.B-02		1 1

PASTABOS:

1. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
2. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdamas stebėtoją vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
3. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
4. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
5. Esant neatitikimams tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
6. Dėl demontuojamų LED šviestuvų ir gelžbetoninės atramos kreiptis į Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūniją;
7. Apsauginis kabelio vamzdis po važiuojamąja dalimi 1250N gniuždymo.

Suteiktas unikalus numeris: TIIS1-20240904-056574
Topografinis planas pilnas turinys

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 atviru būdu
2		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 uždaru būdu
3		Proj. 7m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta gatvės apšvietimui
4		Proj. 5m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta pėsčiųjų tako apšvietimui
5		Demontuojami esami šviestuvai ant G/B atramų

0	2024-09	Statybos leidimui ir konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt	
33370	SPDV E	I. Plečkaitis
	SPDA E	T. Keturka
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS KAČERGINĖS SENIŪNIJA	Dokumento žymuo MZG647(2024)-TDP-E.B-01

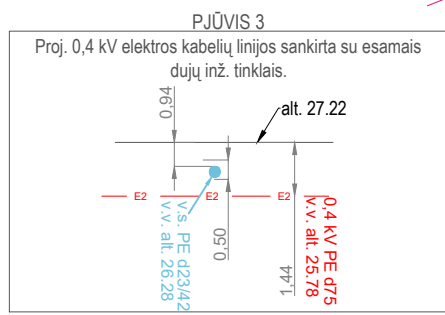
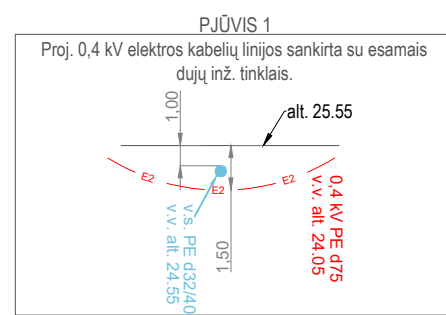
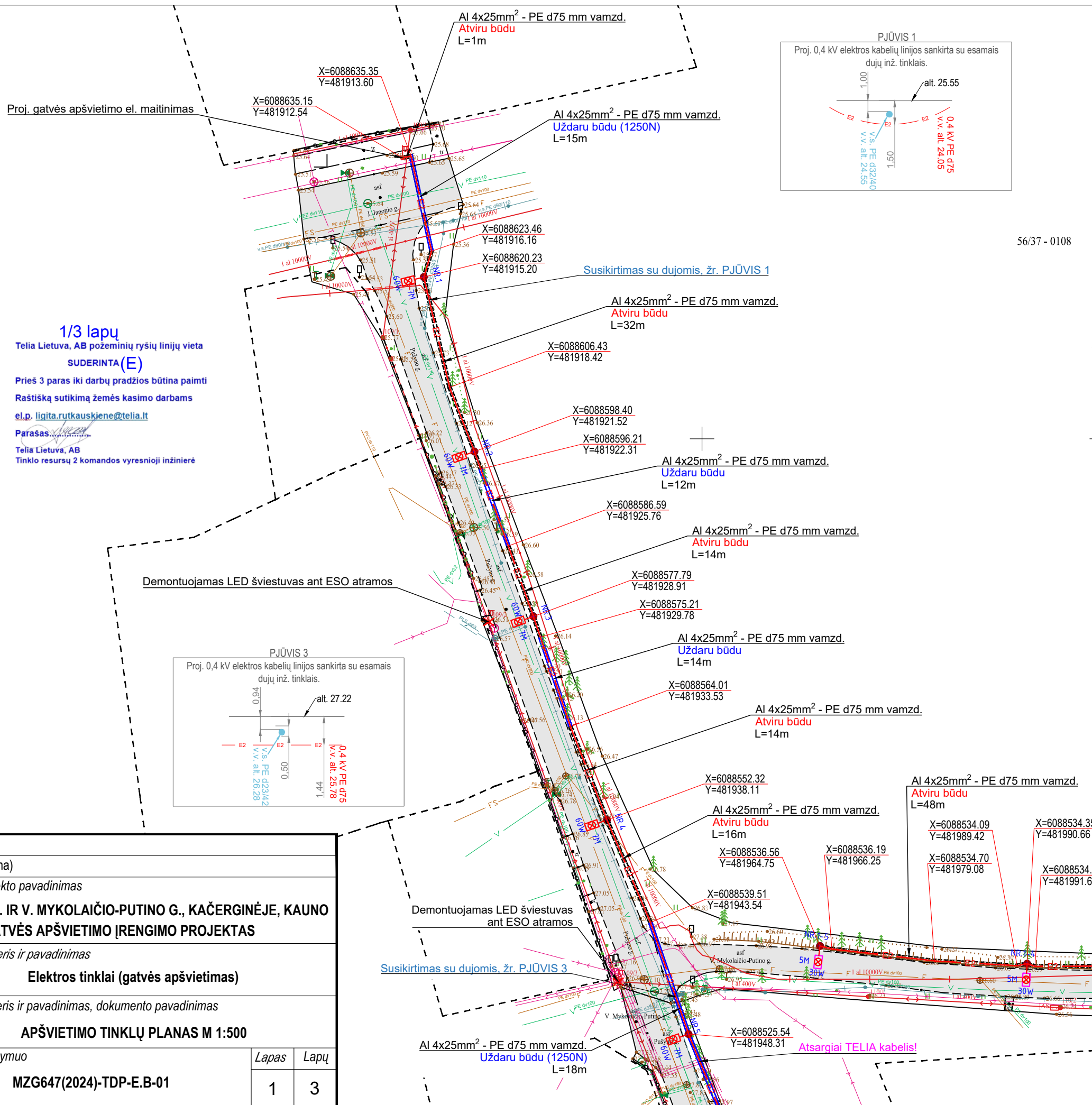
Statinio projekto pavadinimas
PUŠYNO G. IR V. MYKOLAČIO-PUTINO G., KAČERGINĖJE, KAUNO R. SAV. GATVĖS APŠVIETIMO ĮRENGIMO PROJEKTAS

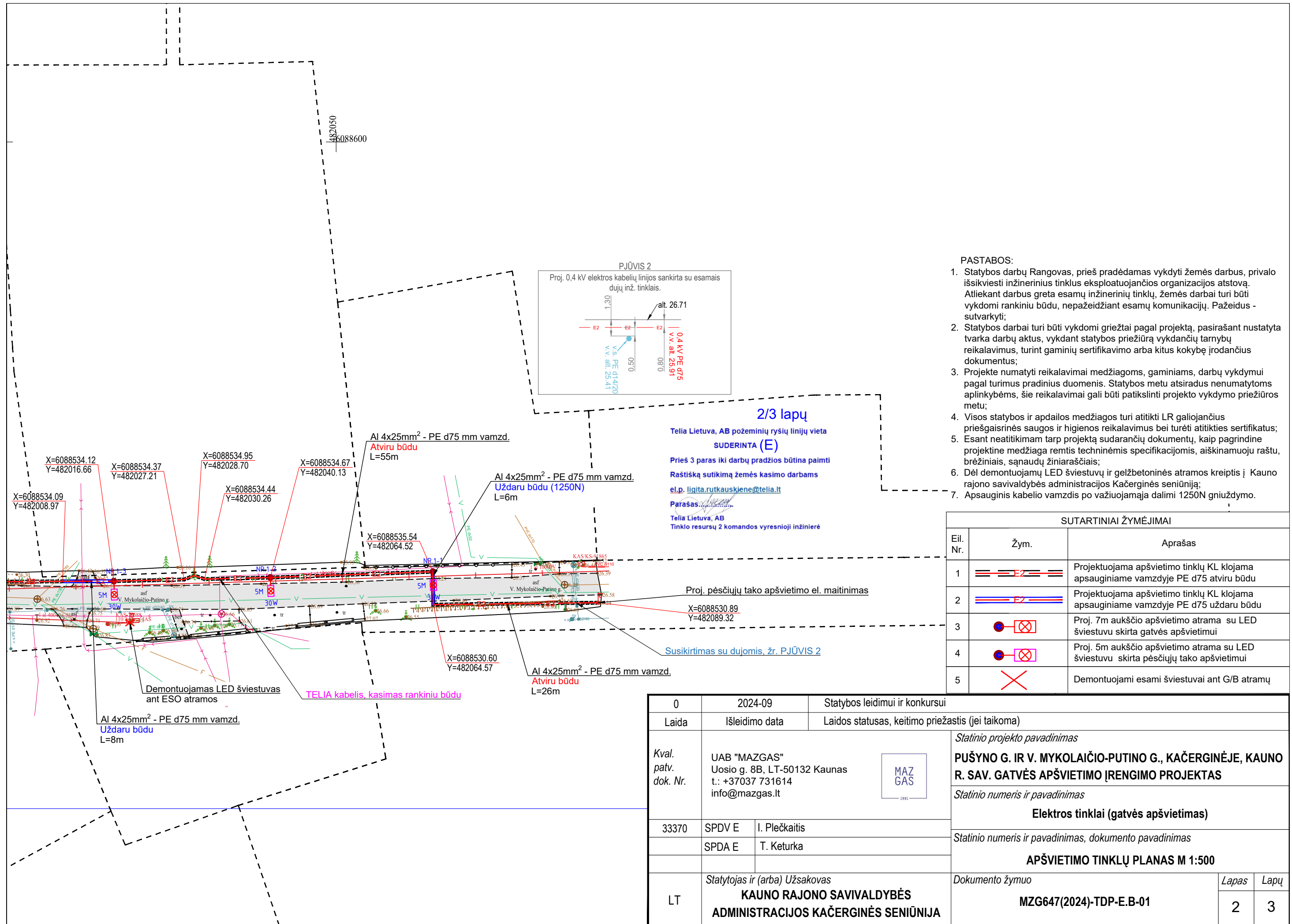
Statinio numeris ir pavadinimas
Elektros tinklai (gatvės apšvietimas)

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas

APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
MZG647(2024)-TDP-E.B-01	1	3





- PASTABOS:**
1. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
 2. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
 3. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytioms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
 4. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus;
 5. Esant neatitikimam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
 6. Dėl demontuojamų LED šviestuvų ir gelžbetoninės atramos kreiptis į Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūniją;
 7. Apsauginis kabelio vamzdis po važiuojamąja dalimi 1250N gniuždymo.

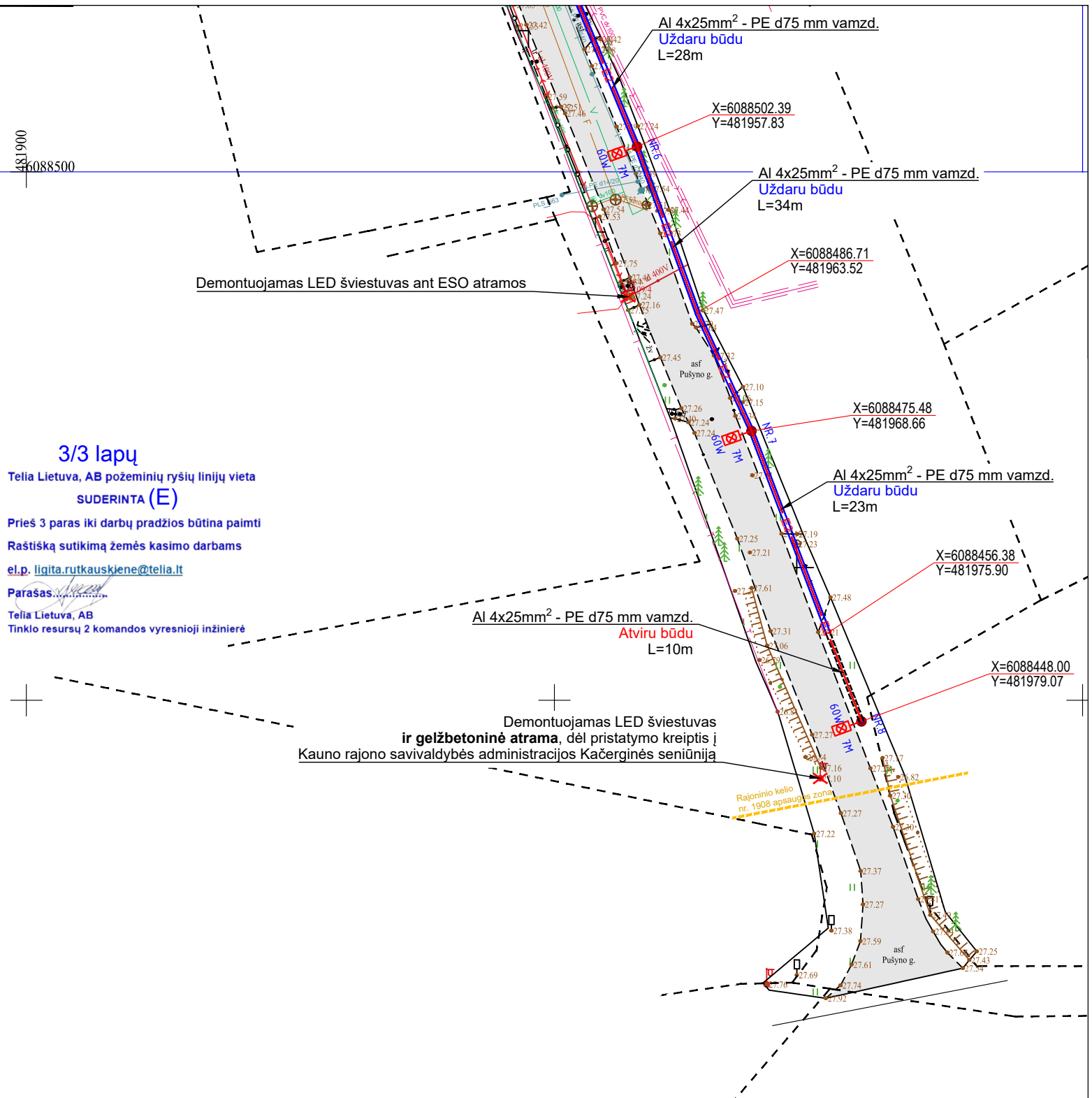
2/3 lapų

**Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA (E)**

Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti
Raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
el.p. ligita.rutkauskjene@telia.lt
Parašas: _____
Telia Lietuva, AB
Tinklo resursų 2 komandos vyresnioji inžinierė

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 atviru būdu
2		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 uždaru būdu
3		Proj. 7m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta gatvės apšvietimui
4		Proj. 5m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta pėsčiųjų tako apšvietimui
5		Demontuojami esami šviestuvai ant G/B atramų

0	2024-09	Statybos leidimui ir konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt	Statinio projekto pavadinimas PUŠYNO G. IR V. MYKOLAIČIO-PUTINO G., KAČERGINĖJE, KAUNO R. SAV. GATVĖS APŠVIETIMO ĮRENGIMO PROJEKTAS				
33370	SPDV E I. Plečkaitis	Statinio numeris ir pavadinimas Elektros tinklai (gatvės apšvietimas)				
	SPDA E T. Keturka	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500				
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS KAČERGINĖS SENIŪNIJA	Dokumento žymuo MZG647(2024)-TDP-E.B-01				
		<table border="1"> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	2	3
Lapas	Lapų					
2	3					



3/3 lapų
 Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA (E)
 Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti
 Raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
 e.l.p. ligita.rutkauskijene@telia.lt
 Parašas:
 Telia Lietuva, AB
 Tinklo resursų 2 komandos vyresnioji inžinierė

PASTABOS:

1. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
2. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
3. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytioms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
4. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus;
5. Esant neatitikimam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
6. Dėl demontuojamų LED šviestuvų ir gelžbetoninės atramos kreiptis į Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūniją;
7. Apsauginis kabelio vamzdis po važiuojamąja dalimi 1250N gniuždymo.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 atviru būdu
2		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 uždaru būdu
3		Proj. 7m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta gatvės apšvietimui
4		Proj. 5m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta pėsčiųjų tako apšvietimui
5		Demontuojami esami šviestuvai ant G/B atramų

0	2024-09	Statybos leidimui ir konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt	 Statinio projekto pavadinimas PUŠYNO G. IR V. MYKOLAIČIO-PUTINO G., KAČERGINĖJE, KAUNO R. SAV. GATVĖS APŠVIETIMO ĮRENGIMO PROJEKTAS <i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> Elektros tinklai (gatvės apšvietimas)		
	33370		SPDV E I. Plečkaitis SPDA E T. Keturka	
		<i>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</i> APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500		
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS KAČERGINĖS SENIŪNIJA	<i>Dokumento žymuo</i> MZG647(2024)-TDP-E.B-01		
		<table border="1"> <tr> <td><i>Lapas</i></td> <td><i>Lapų</i></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </table>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>
<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>			
3	3			

PASTABOS:

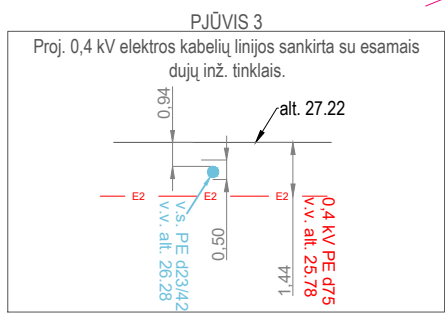
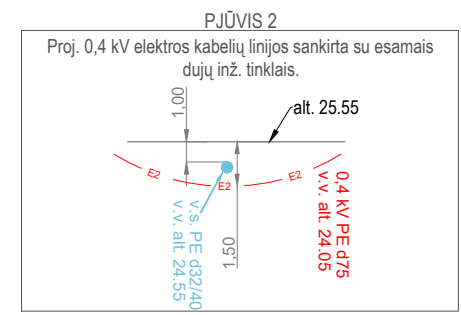
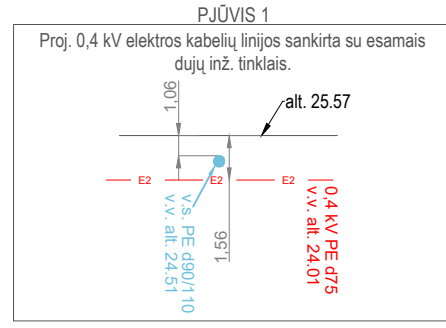
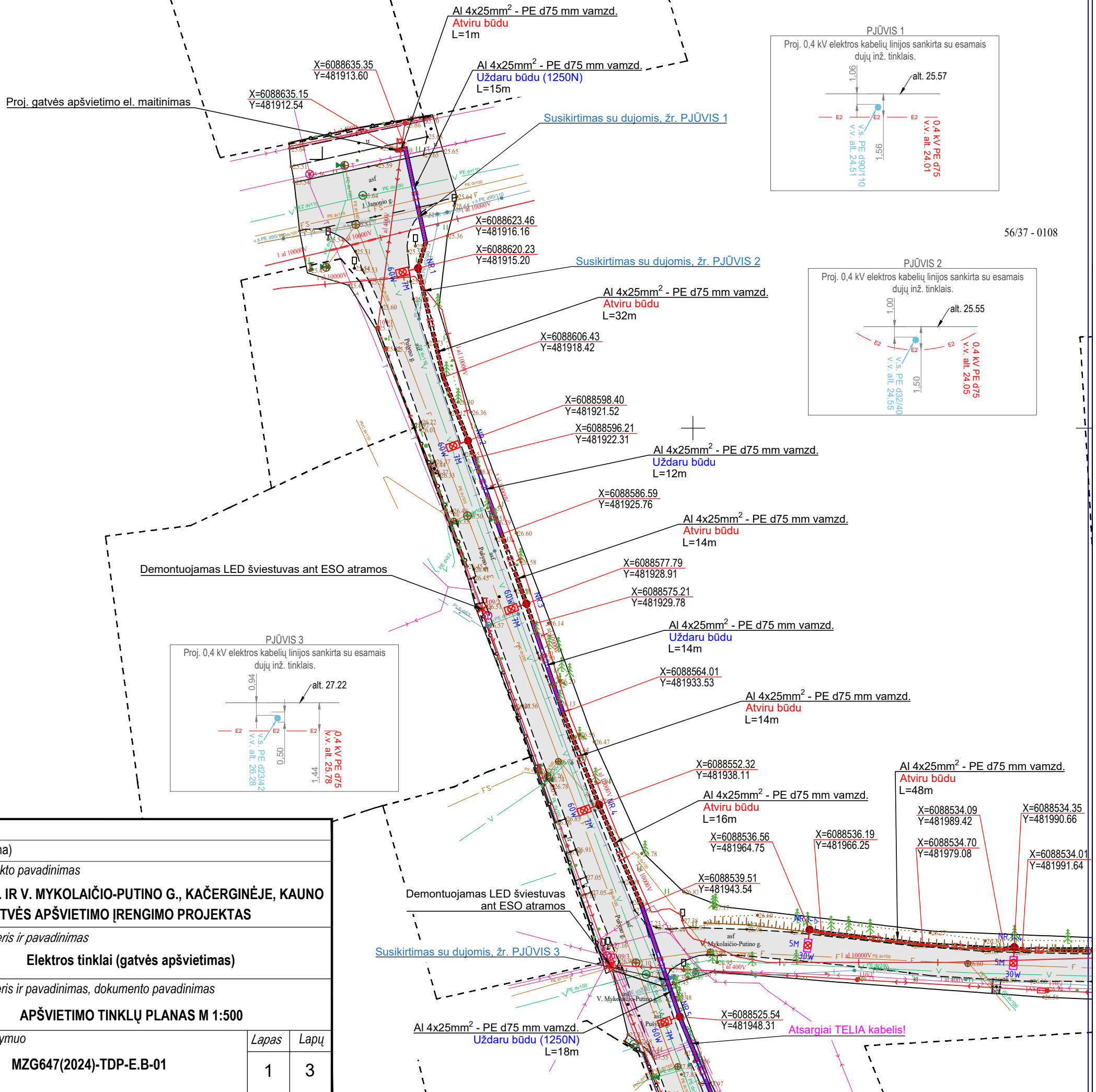
1. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
2. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdam statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
3. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
4. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
5. Esant neatitikimams tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
6. Dėl demontuojamų LED šviestuvų ir gelžbetoninės atramos kreiptis į Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūniją;
7. Apsauginis kabelio vamzdis po važiuojamąja dalimi 1250N gniuždymo.

Suteiktas unikalus numeris: TIIS1-20240904-056574
Topografinis planas pilnas turinys

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 atviru būdu
2		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 uždaru būdu
3		Proj. 7m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta gatvės apšvietimui
4		Proj. 5m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta pėsčiųjų tako apšvietimui
5		Demontuojami esami šviestuvai ant G/B atramų

0	2024-09	Statybos leidimui ir konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt	<p>Statinio projekto pavadinimas PUŠYNO G. IR V. MYKOLAIČIO-PUTINO G., KAČERGINĖJE, KAUNO R. SAV. GATVĖS APŠVIETIMO ĮRENGIMO PROJEKTAS</p> <p>Statinio numeris ir pavadinimas Elektros tinklai (gatvės apšvietimas)</p> <p>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500</p>				
33370	SPDV E	I. Plečkaitis				
	SPDA E	T. Keturka				
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS KAČERGINĖS SENIŪNIJA	<p>Dokumento žymuo MZG647(2024)-TDP-E.B-01</p> <table border="1"> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	1	3
Lapas	Lapų					
1	3					



Derinama (E-2) vieta. Gatvės rekonstravimui/remontui trukdančias komunikacijas tvarko jų savininkai. Tinklus tiesiamus per gatvę/pėsčiųjų-dviračių takus, kloti uždaru būdu. Prieš darbų pradžią išsiimti kasimo darbų leidimą. Dangas atstatyti laikantis taisyklių apraše nurodytų reikalavimų. Kauno rajono savivaldybės administracijos Kelių ir transporto skyriaus vyr. specialistė Alma Mikučiūnienė 2024-09-27

PASTABOS:

1. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
2. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdamas stebėtoją vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
3. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
4. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
5. Esant neatitikimams tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
6. Dėl demontuojamų LED šviestuvų ir gelžbetoninės atramos kreiptis į Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūniją;
7. Apsauginis kabelio vamzdis po važiuojamąja dalimi 1250N gniuždymo.

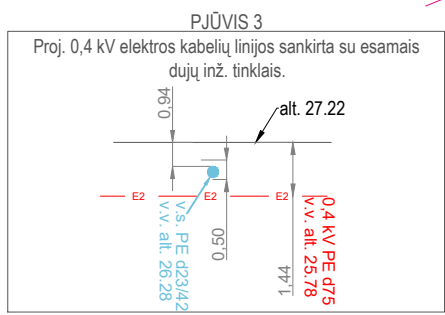
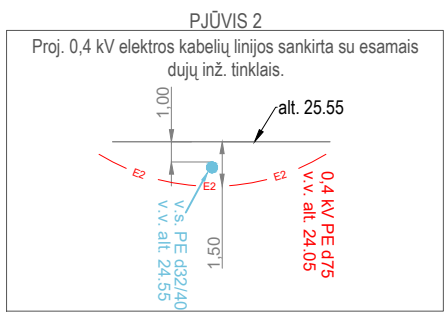
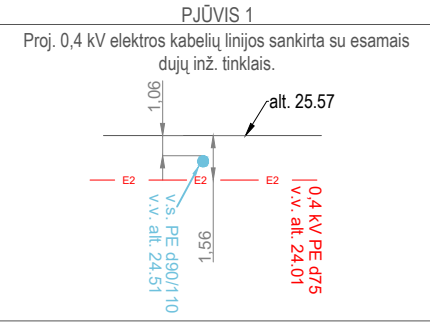
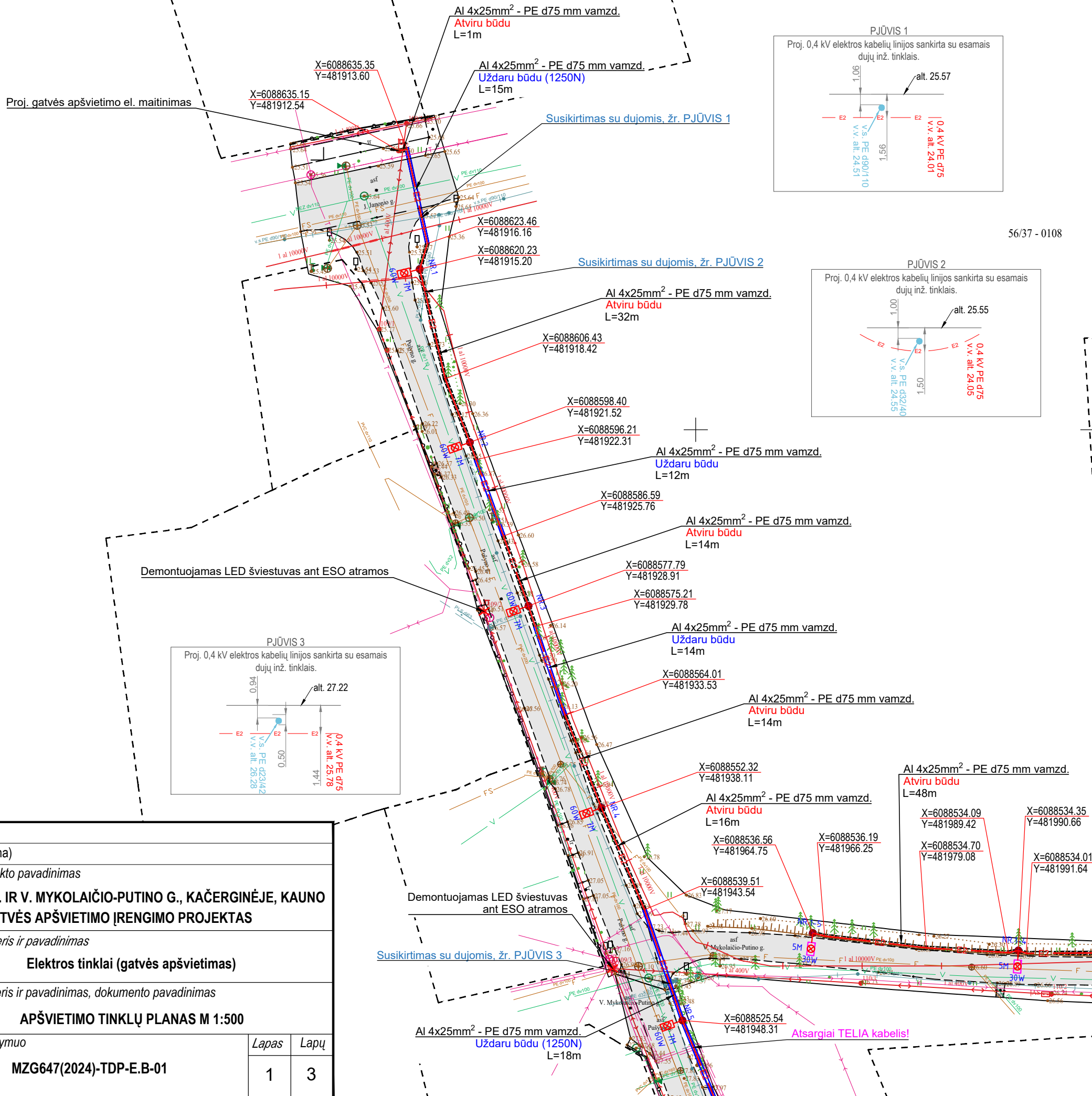
Suteiktas unikalus numeris: TIIS1-20240904-056574
Topografinis planas pilnas turinys

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

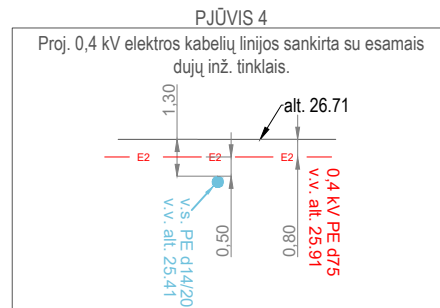
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 atviru būdu
2		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 uždaru būdu
3		Proj. 7m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta gatvės apšvietimui
4		Proj. 5m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta pėsčiųjų tako apšvietimui
5		Demontuojami esami šviestuvai ant G/B atramų

0	2024-09	Statybos leidimui ir konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt	
33370	SPDV E	I. Plečkaitis
	SPDA E	T. Keturka
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS KAČERGINĖS SENIŪNIJA	Dokumento žymuo MZG647(2024)-TDP-E.B-01

Statinio projekto pavadinimas PUŠYNO G. IR V. MYKOLAČIO-PUTINO G., KAČERGINĖJE, KAUNO R. SAV. GATVĖS APŠVIETIMO ĮRENGIMO PROJEKTAS	
Statinio numeris ir pavadinimas Elektros tinklai (gatvės apšvietimas)	
Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500	
Dokumento žymuo	Lapas Lapų
MZG647(2024)-TDP-E.B-01	1 3



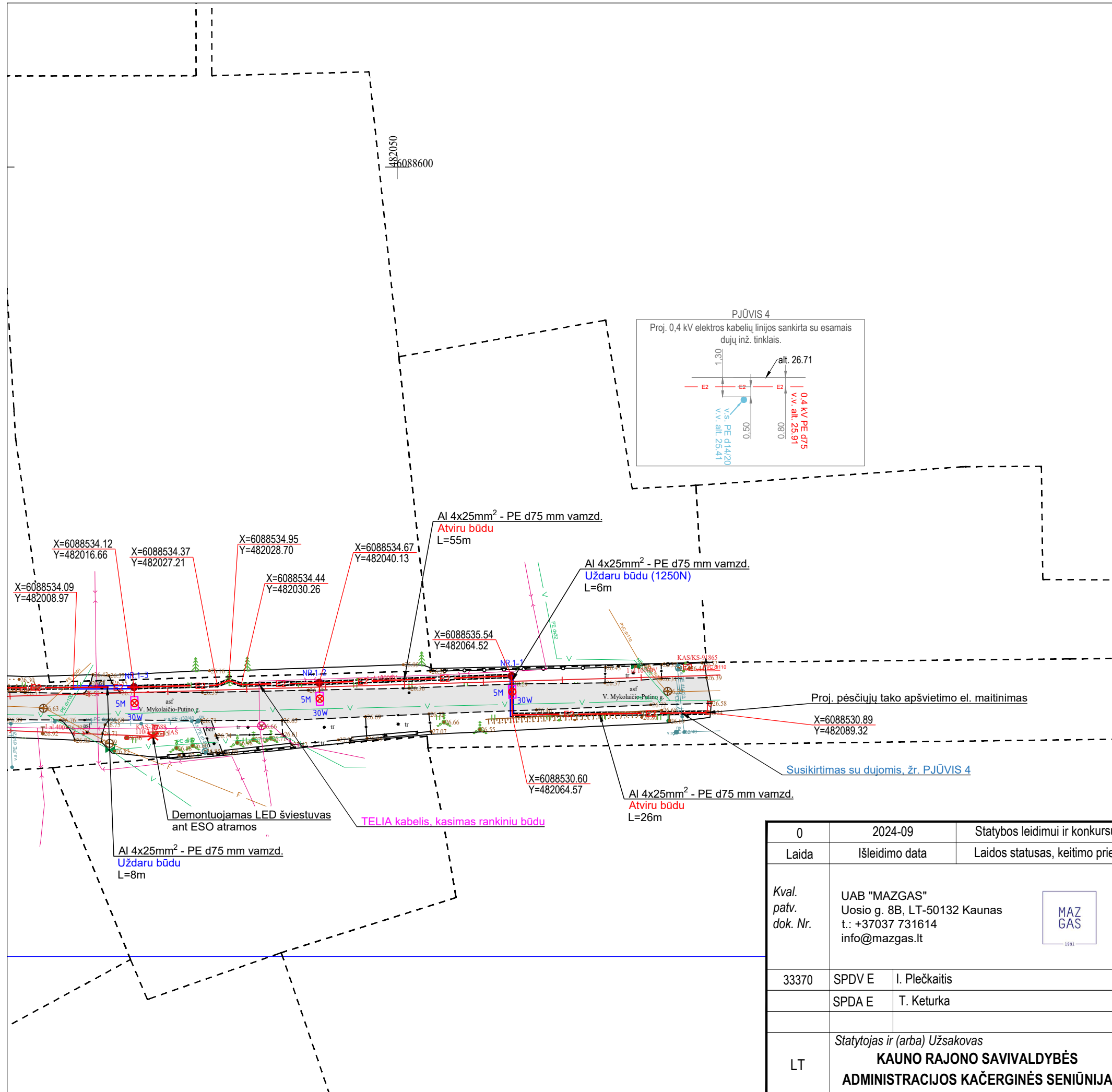
Derinama (E-2) vieta. Gatvės rekonstravimui/remontui trukdančias komunikacijas tvarko jų savininkai.
Tinklus tiesiamus per gatvę/pėsčiųjų-dviračių takus, kloti uždaru būdu.
Prieš darbų pradžią išimti kasimo darbų leidimą.
Dangas atstatyti laikantis taisyklių apraše nurodytų reikalavimų.
Kauno rajono savivaldybės administracijos
Kelių ir transporto skyriaus vyr. specialistė
Alma Mikučiūnienė
2024-09-27



PASTABOS:

1. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
2. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdamas stovybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
3. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytioms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
4. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
5. Esant neatitikimam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
6. Dėl demontuojamų LED šviestuvų ir gelžbetoninės atramos kreiptis į Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūniją;
7. Apsauginis kabelio vamzdis po važiuojamąja dalimi 1250N gniuždymo.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 atviru būdu
2		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 uždaru būdu
3		Proj. 7m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta gatvės apšvietimui
4		Proj. 5m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta pėsčiųjų tako apšvietimui
5		Demontuojami esami šviestuvai ant G/B atramų



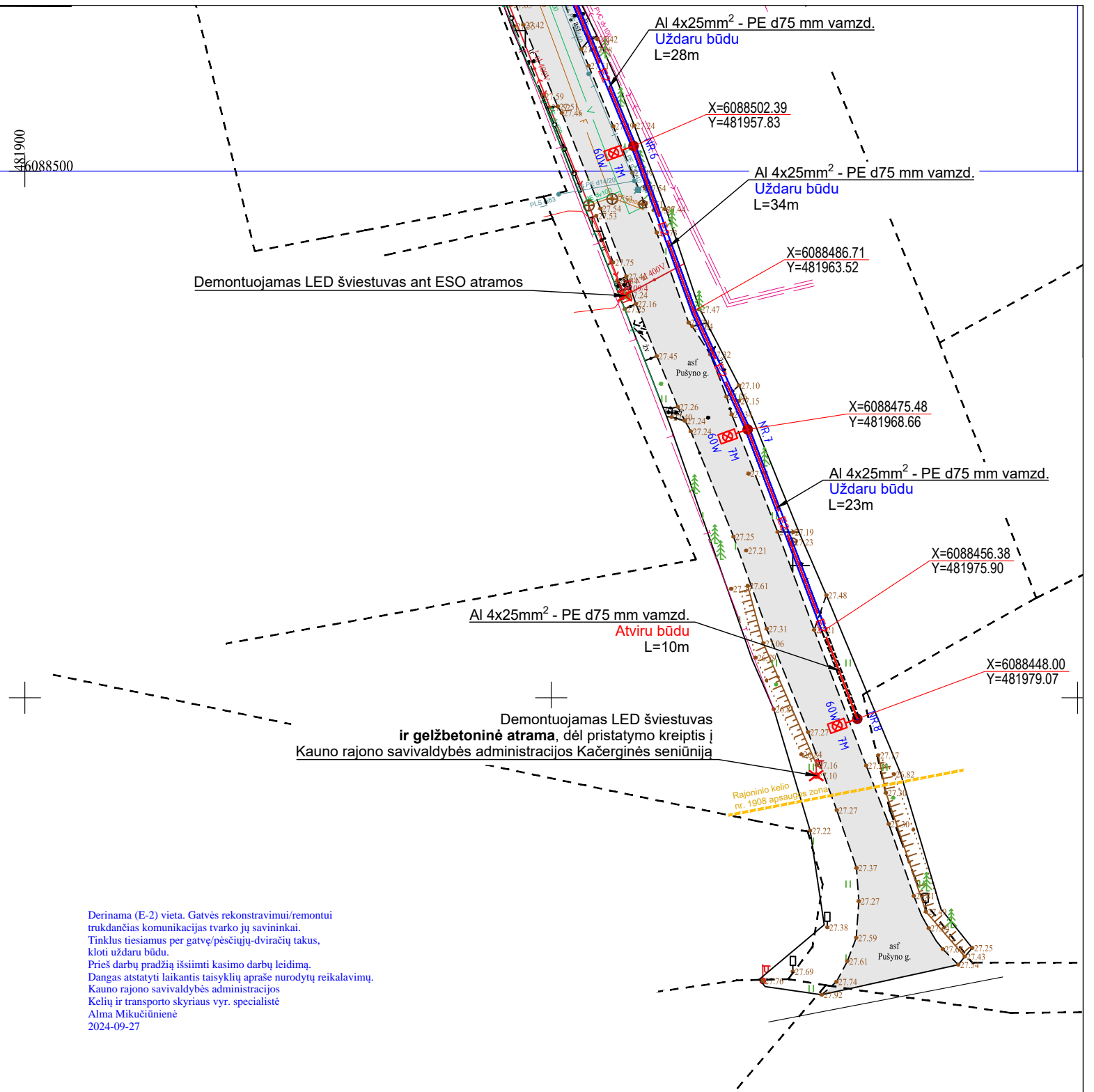
0	2024-09	Statybos leidimui ir konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt	 Statinio projekto pavadinimas PUŠYNO G. IR V. MYKOLAIČIO-PUTINO G., KAČERGINĖJE, KAUNO R. SAV. GATVĖS APŠVIETIMO ĮRENGIMO PROJEKTAS <i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> Elektros tinklai (gatvės apšvietimas)				
33370	SPDV E I. Plečkaitis	<i>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</i> APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500				
	SPDA E T. Keturka	<i>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</i>				
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS KAČERGINĖS SENIŪNIJA	<i>Dokumento žymuo</i> MZG647(2024)-TDP-E.B-01				
		<table border="1"> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	2	3
Lapas	Lapų					
2	3					

PASTABOS:

1. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
2. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
3. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytioms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
4. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus;
5. Esant neatitikimam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
6. Dėl demontuojamų LED šviestuvų ir gelžbetoninės atramos kreiptis į Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūniją;
7. Apsauginis kabelio vamzdis po važiuojamąja dalimi 1250N gniuždymo.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 atviru būdu
2		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 uždaru būdu
3		Proj. 7m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta gatvės apšvietimui
4		Proj. 5m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta pėsčiųjų tako apšvietimui
5		Demontuojami esami šviestuvai ant G/B atramų



Derinama (E-2) vieta. Gatvės rekonstravimui/remontui trukdančias komunikacijas tvarko jų savininkai. Tinklus tiesiamus per gatvę/pėsčiųjų-dviračių takus, kloti uždaru būdu. Prieš darbų pradžią išsiimti kasimo darbų leidimą. Dangas atstatyti laikantis taisyklių apraše nurodytų reikalavimų. Kauno rajono savivaldybės administracijos Kelių ir transporto skyriaus vyr. specialistė Alma Mikučiūnienė 2024-09-27

0	2024-09	Statybos leidimui ir konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt	<p>Statinio projekto pavadinimas</p> <p>PUŠYNO G. IR V. MYKOLAIČIO-PUTINO G., KAČERGINĖJE, KAUNO R. SAV. GATVĖS APŠVIETIMO ĮRENGIMO PROJEKTAS</p> <p>Statinio numeris ir pavadinimas</p> <p>Elektros tinklai (gatvės apšvietimas)</p> <p>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</p> <p>APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500</p>	
	33370	SPDV E I. Plečkaitis SPDA E T. Keturka	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS KAČERGINĖS SENIŪNIJA	<p>Dokumento žymuo</p> <p>MZG647(2024)-TDP-E.B-01</p>	
		Lapas	Lapų
		3	3

**KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJA**

Tomui Keturkai,
El. p. info@geoportal.lt

2024-10- Nr. SUVA-
Į 2024-10-09 Nr. SAV-331792

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

Kauno rajono savivaldybės administracijos direktorius, įgaliotas Kauno rajono savivaldybės mero 2024 m. vasario 6 d. potvarkiu Nr. MP-128 „Dėl įgaliojimų savivaldybės administracijos direktoriui suteikimo“, atsižvelgdamas į Jūsų 2024-10-09 prašymą Nr. SAV-331792, neprieštarauja dėl šių objektų tiesimo / statybos / įrengimo / rekonstravimo / remonto valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių, plokščiųjų horizontalių inžinerinių statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys)	0,4kV elektros tinklų (gatvės apšvietimo) įrengimas
Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr., adresas (-ai)*	
Statinio (-ų) unikalus Nr., adresas (-ai)*	Kauno r. sav. Kačerginės mstl. Pušyno gatvė ir V. Mykolaičio-Putino gatvė
Objekto (-ų) pavadinimas (-ai)	Pušyno g. ir V. Mykolaičio-Putino g. Kačerginės mstl., Kauno r. sav., gatvių apšvietimo įrengimo projektas

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

Sutikimas išduodamas neribotam terminui, tačiau Sutikimo galiojimas baigiasi, kai valstybinėje žemėje, kurioje pagal Sutikimą suteikta teisė tiesti inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius, įrengti plokščiuosius horizontalius inžinerinius statinius, suformuojamas žemės sklypas.

Pagal sutikimą nutiestos Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo 75 straipsnio 2 dalyje nurodytos elektros energijos persiuntimui skirtos žemosios ir vidutinės įtampos elektros oro linijos, oro kabelių linijos, požeminių ir povandeninių kabelių linijos ir jų technologiniai priklausiniai, įskaitant transformatorines ir transformatorių pastotes ir jose įrengtus įrenginius, požeminių kabelių kanalus, linijas laikančias atramas ir kitus technologinius priklausinius, taip pat vartotojo elektros įrenginiai, išskyrus elektros energetikos objektus, kurie pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymą

laikytini pastatais, ir ryšių linijos, kabeliai, ryšių kabelių kanalų sistemos, nurodytos Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 42 straipsnio 4 dalyje, yra laikomi kilnojamaisiais daiktais ir Nekilnojamojo turto registre neregistruojami.

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

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

Teritorijos dydis valstybinėje žemėje – 661 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 nurodyta 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 prašymas.

Kauno rajono savivaldybės administracija (ar jos teisių perėmėja) įsipareigoja, 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 pradėdamas 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 pasikeitusio 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 gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka bendrosios kompetencijos teismui.

PRIDEDAMA. Brėžinys, 1 lapas.

Administracijos direktorius

Šarūnas Šukevičius

Mindaugas Budginas, tel. (+370 37) 303 032, el. p. mindaugas.budginas@krs.lt

2024-10-09 PRAŠYMO NR. SAV-331792 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI, PRIEDAS

M1:1000



Sutartiniai žymėjimai

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

Prašymo teikėjas	Kauno raj. sav. administracijos
Institucija, kuriai teikiamas prašymas	Kauno r. sav.

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Kauno rajono savivaldybė
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl sutikimo tiesti susisiekiimo komunikacijos, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius, įrengti plokščiuosius horizontalius inžinerinius statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-10-21 Nr. SUVA-182
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Kiti
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Šarūnas Šukevičius Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-10-21 10:04
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2023-04-13 13:22 - 2025-04-12 13:22
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Brėžinys-331792.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20241017.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-10-21)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2024-10-21 nuorašą suformavo Mindaugas Budginas
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

Projekto derinimo suvestinė

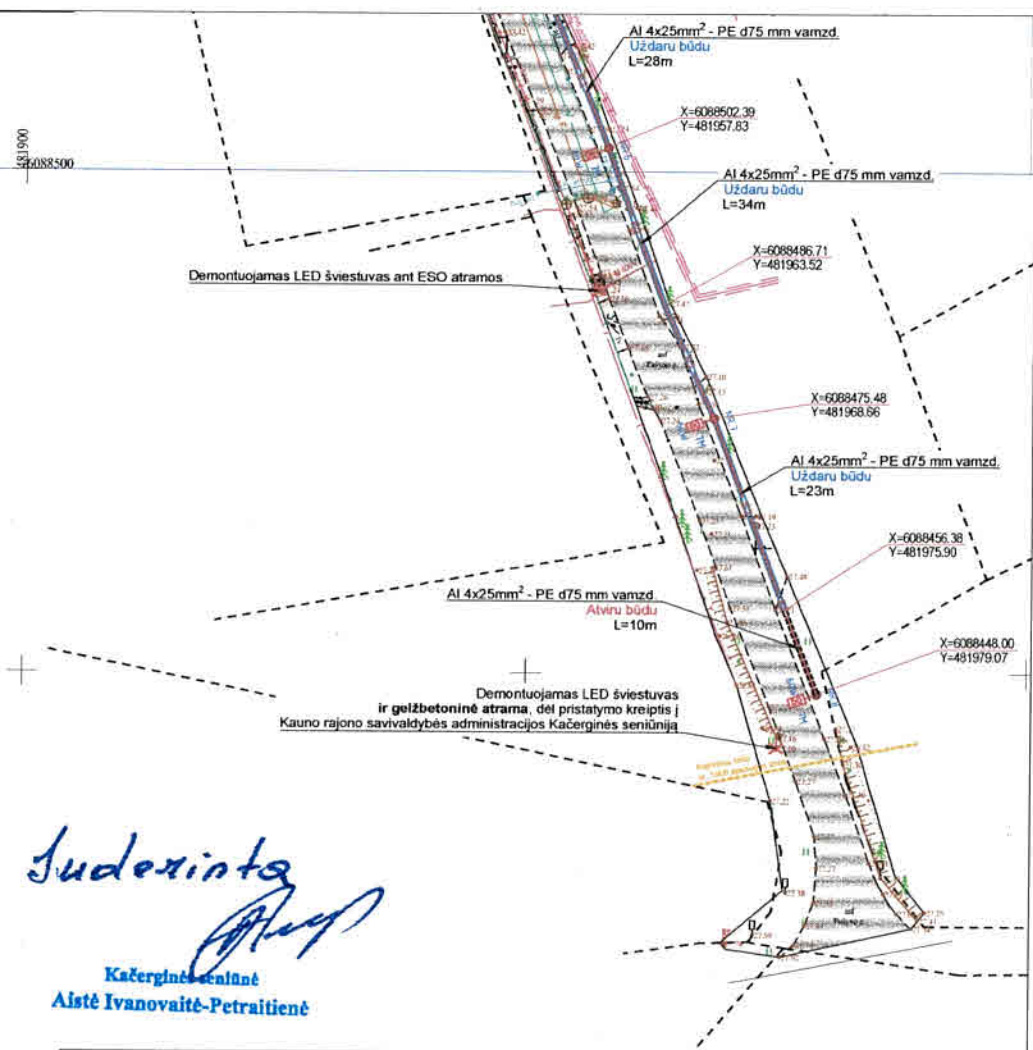
Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Laimonas Kazlauskas	2024-09-20	Pritarta	Prieš darbus gauti kasimo leidimą darbų vykdymui ESO eksploatuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zonoje ir išsikviesti ESO atstovą inžinerinių tinklų nužymėjimui.	-
2.	Dujos	Marijus Rimydis	2024-09-20	Pritarta	1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdam darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti.	-

Registracijos Nr.

P104575

Pasirašymo data

2024-09-20 13:34



Judexinta
 Kačerginės seniūnė
 Aistė Ivanovaitė-Petraitiienė

PASTABOS:

1. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
2. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarką darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turinti gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
3. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
4. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
5. Esant neatitikimam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
6. Dėl demontuojamų LED šviestuvų ir gelžbetoninės atramos kreiptis į Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūniją;
7. Apsauginis kabelio vamzdis po važiuojamąjį dalimi 1250N gniuždymo.


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 atviru būdu
2		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 uždaru būdu
3		Proj. 7m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta gatvės apšvietimui
4		Proj. 5m aukščio apšvietimo atrama su LED šviestuvu skirta pėsčiųjų tako apšvietimui
5		Demontuojami esami šviestuvai ant G/B atramų

0	2024-09	Statybos leidimui ir konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas T. +37037 731614 info@mazgas.lt	
33370	SPDV E I. Plečkaitis SPDA E T. Keturka	Statinio projekto pavadinimas PUŠYNO G. IR V. MYKOLAČIO-PUTINO G., KAČERGINĖJE, KAUNO R. SAV. GATVĖS APŠVIETIMO ĮRENGIMO PROJEKTAS
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS KAČERGINĖS SENIŪNIJA	Statinio numeris ir pavadinimas Elektros tinklai (gatvės apšvietimas)
		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500
		Dokumento žymuo MZG647(2024)-TDP-E.B-01
		Lapas Lapų 3 3

8. DARBŲ KIEKIŲ, MEDŽIAGŲ IR ĮRENGINIŲ POREIKIŲ ŽINIARAŠTIS


0,4 KV APŠVIETIMO SKIRSTOMŲJŲ KL MONTAVIMO DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Montavimo darbai					
1.	Tranšėjos kasimas ir užpylimas kabeliams(viso):		m		
	a) rankiniu būdu;		m		
	b) mechanizuotai būdu;		m	378	
2.	D75mm vamzdžio paklojimas tranšėjoje		m	220	450N
3.	D75mm vamzdžio tiesimas kryptinio gręžimo būdu		m	158	1250N
4.	Signalinės juostos tiesimas tranšėjoje		m	220	
5.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt.	2	
6.	0,4kV galinės movos kabeliui su plastikine izoliacija ir 4x25Al gyslomis montavimas		vnt.	26	
7.	Apšvietimo atramų 5m aukščio su flanšinu B-50 g/b pamatu montavimas		vnt.	5	
8.	Apšvietimo atramų 7m aukščio su flanšinu B-70 g/b pamatu montavimas		vnt.	8	
9.	Gnybtų iki 35mm ² su saugiklių lizdais montavimas atramoje		vnt.	13	
10.	Kabelio Cu 3x1.5mm ² su plastikine izoliacija montavimas atramoje		m.	115	
11.	Lauko šviestuvų montavimas ant atramų		vnt.	13	
12.	Įžeminimo kontūro varžos $R \leq 10\Omega$ įrengimas		kompl.	13	
13.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		vnt.	13	
14.	Grunto išlyginimas		m ²	13	
15.	Grunto tankinimas		m ³	53	
16.	Žolės užsėjimas		m ²	176	

KVAL. DOK. NR.		UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt			Pušyno g. ir V. Mykoloičio-Putino g., Kačerginėje, Kauno r. sav. gatvės apšvietimo įrengimo projektas			
33370	SPDV	I. Plečkaitis		2024-09	ENERGETIKOS OBJEKTO NR. IR PAVADINIMAS	Laida		
	SPDA	T. Keturka		2024-09		Teisės aktai	0	
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūnija				DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
TDP					MZG647(2024)-TDP-E-TA		15	29

0,4 KV SKIRSTOMŲJŲ KL MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Techninė charakteristika	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikalavimų Nr.	Papildomi duomenys
Medžiagos						
1.	Iki 1 kV kabeliai plastikine izoliacija, skirti kloti žemėje, patalpose ir atvirame ore: <i>Laidininkų gyslų-4;</i> <i>Laidininkas – Atkaitintas aliuminis;</i> <i>Apsaugos sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo- užpildas;</i> <i>Laidininko skerspjūvio plotas-4x25 mm²</i>		m	378	9.1	
2.	Iki 1 kV kabelių plastikinė izoliacija galinės ir jungiamosios movos: <i>Eksploatavimo sąlygos – patalpose;</i> <i>Kabelio gyslų skaičius – 4;</i> <i>Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis– 25 mm²;</i>		kompl.	26	9.3	
3.	Kabelis 3x1,5 mm ² Cu skirti montuoti atramoje nuo gnybtyno iki šviestuvo		m	115	9.2	
4.	Atviru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai d75mm		m	220	9.4	
5.	Uždaru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai d75mm		m	158	9.5	
6.	Kabelių signalinė juosta, 100mm		m	220	9.6	
7.	Įžeminimo komplektas ne daugiau 10 omų		vnt	13	9.7	
8.	Pamatas B-70 flanšinis		vnt.	8	9.8	
9.	Pamatas B-50 flanšinis		vnt.	5	9.8	
10.	7 metrų aukščio apšvietimo atrama su integruotu šviestuvu 60W			8	9.9 9.10	
11.	5 metrų aukščio apšvietimo atrama su integruotu šviestuvu 30W		vnt.	5	9.9 9.10	
12.	Gnybtynas su laikikliu saugikliui		kompl.	13	9.11	
13.	1F 6A saugikliai		vnt.	13	9.11	
14.	Elektros apskaitos skaitikliai montuojami atramoje		vnt.	2		

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			16	29

9. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

9.1 IKI 1000 V KABELIAI PLASTIKINE IZOLIACIJA SKIRTI KLOTI ŽEMĖJE, PATALPOSE IR ATVIRAME ORE.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje arba. 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 sertifikata; – pilnus atliktų (pagal standarto aktualią redakciją) tipinių 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.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvirame ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	• 4
8.2.	Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto vario arba atkaitinto aliuminio • Atkaitintas aliuminis
8.3.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
8.4.	Laidininkų izoliacija	XLPE
8.5..	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
8.6..	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
8.8.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	• užpildas
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis

KVAL. DOK. NR.		UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt			Pušyno g. ir V. Mykoliaičio-Putino g., Kačerginėje, Kauno r. sav. gatvės apšvietimo įrengimo projektas		
33370	SPDV	I. Plečkaitis		2024-09	ENERGETIKOS OBJEKTO NR. IR PAVADINIMAS		Laida
	SPDA	T. Keturka		2024-09	Techninės specifikacijos		0
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS Kauno rajono savivaldybės administracijos Kačerginės seniūnija				DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
TDP					MZG647(2024)-TDP-E-TS		Lapų
					17	29	

		-5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
12.	Kabelio konstrukcija ir techniniai parametrai	pagal 1 lentelę
13.	Minimalus lenkimo spindulys	$\leq 12xD$ D – išorinis kabelio skersmuo
14.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
15.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

Iki 1000 V kabelių su plastikine izoliacija techniniai parametrai

1 lentelė


Laidininko skerspjūvio plotas, mm ²	Laidininko konstrukcija*	Aktyvioji varža esant 20 °C, Ω/km	Ilgalaikė gyslos (+70°C) darbinė srovė grunte, A**	Ilgalaikė gyslos (+90°C) darbinė srovė ore, A**
<u>Aluminio gyslomis</u>				
4x25	SM/RM	1,20	100	120

* RE – apvalus monolitinis; RM – apvalus daugiavielis; SM - sektorinis daugiavielis.

**Ilgalaikės darbinės srovės aliuminiams laidininkams nurodytos pagal LST 1702 (HD 603) standartą, kai grunto temperatūra +15 °C, oro +25 °C.

9.2 IKI 1KV STACIONARIOSIOS INSTALIACIJOS VARINIAI VIENAVIELIAI KABELIAI


Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 2010 arba LST 2011
2.	Pateikti tipinių bandymų protokolų kopijas	
3.	Vardinė įtampa U ₀ /U	$\geq 300/500$ V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksploatavimo sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> Uždaroje patalpoje Lauke
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
8.	Laidininkų skaičius	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> 2.
9.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis, 1 klasė pagal LST EN 60228
10.	Laidininkų izoliacija	PVC arba XLPE
11.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
12.	Išorinis apvalkalas	<ul style="list-style-type: none"> Juodas, UV atsparus lauko sąlygoms PVC arba nepalaikantis degimo behalogenis mišinys
13.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	$\geq +70$ °C
14.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui	$\geq +160$ °C
15.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			18	29

16.	Kabelio skerspjūvio plotas	• 1,5 mm ² ... 35mm ² ;
17.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	• Montuojant 10xD; • Sulenkus vieną kartą 8xD. D – išorinis kabelio skersmuo
18.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
19.	Garantinis laikas	≥ 24 mėn.

9.3 IKI 1 kV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS IR JUNGIAMOSIOS MOVOS TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksplotavimo sąlygos	• žemėje; • atvirame ore; • patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	• 4
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	• 25 mm ² ;
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: • atmosferos veiksniams • ultravioletinių spindulių poveikiui
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: • atmosferos veiksniams; • agresyvaus grunto poveikiui; • atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	• ≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui • ≥ 1,0 mm movos išoriniam apvalkalui
15.	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis
16.	Galinės movos ilgis	≥ 2 skirtingi ilgiai
17.	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
18.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	• Gamyklinis aprašmas • Montavimo instrukcija
19.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
20.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių


	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			19	29

9.4 ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMI 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	Sertifikato kopija
3.	Medžiaga	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
7.	Vamzdžio gabaritiniai matmenys, mm	75
8.	Atsparumas gniuždymui pagal LST EN 61386-24 standartą	≥750 N (Posūkiuose 450 N)
9.	Atsparumas smūgiams pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus
10.	Vamzdžio komplektacija	Su mova
11.	Vamzdžio ilgis	≥750 N – 6m; 450 N – 50m.
12.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas • Standartas • Atsparumas gniuždymui • Atsparumas smūgiams • Vamzdžio nominalus diametras • Žaliava iš kurio pagamintas vamzdis
13.	Darbo temperatūra	-20 °C...+60 °C
14.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
15.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

9.5 UŽDARU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMI 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)	75
10.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 1250 N;
11.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal);
12.	Vamzdžiai yra skirti kloti betransėjiniu būdu	

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			20	29

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (≥ 1250 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis
13.	Darbo temperatūra	$-20 \div +60$ °C
14.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
15.	Garantinis laikas	≥ 5 metai


1 lentelė. Orientaciniai kabelių apsauginių vamzdžių matmenys pagal LST EN 61386-24.

Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	0,4 kV kabeliai	10 kV kabeliai	24 kV kabeliai	30 kV kabeliai	42 kV kabeliai
50	5x16	-	-	-	-
75	$\leq 4X70$ $\leq 3X35$ $\leq 5X35$	1x120 1x240	1x120	-	-
110	$\leq 4X120$ $\leq 4X240$	3X50 1X500 3X120	3x50 1x240 1x500	1x120 1x150 1x240	1x150 1x185 1x240
≥ 125	-	3X240	3x120	-	-
160	-	3x1x120 3x1x240	3x1x120	-	-

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

9.6 TECHNINIAI PARAMETRAI IR REIKALAVIMAI SIGNALINĖMS JUOSTOMS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno	PE
2.	Spalva	Geltona
3.	Skirta naudoti	Žemėje
4.	Aplinkos temperatūra	$-35 \dots +35$ °C
5.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
6.	Juostos storis	$\geq 0,5$ mm
7.	Juostos plotis	Nustatomas užsakant 315 mm
8.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	“Dėmesio! Kabelis”
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai


	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			21	29

9.7 IŽEMINIMO ELEMENTAI

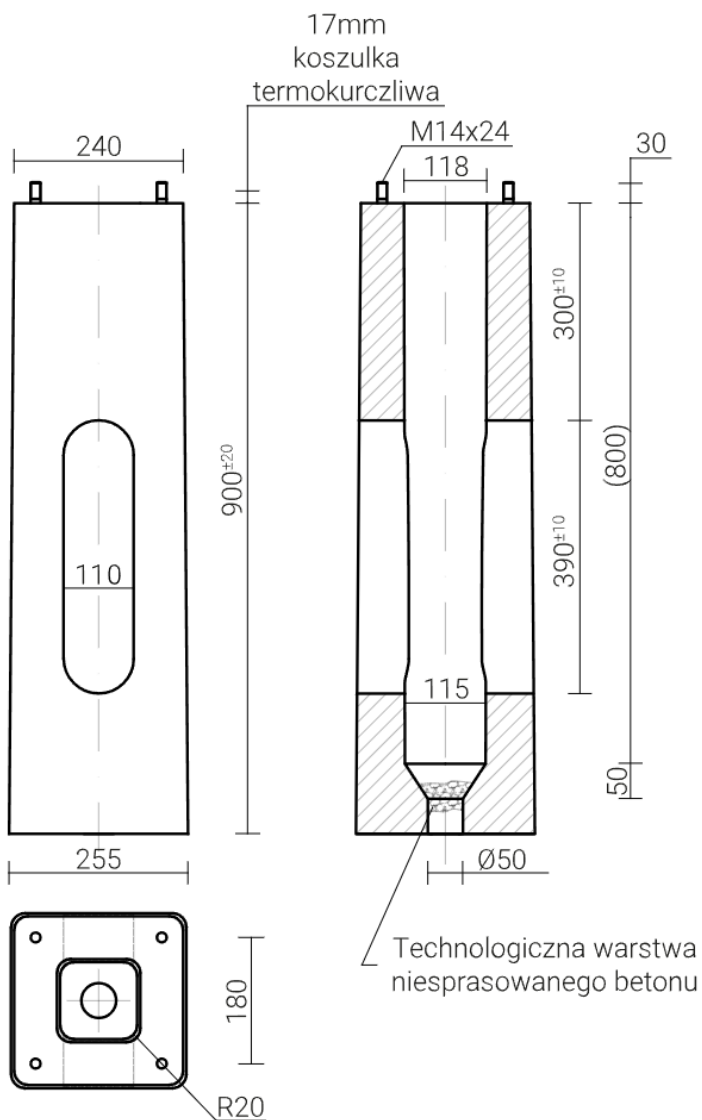
Eil. Nr.	Ižeminimo elementų techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Galiojantys standartai	ISO 9001; EN 1403;
2.	Ižeminimo strypo medžiaga	Plienas
3.	Ižeminimo strypo padengimas	Variuota danga $\geq 21,8 \mu\text{m}$ (Plieniui)
4.	Ižeminimo strypo parametrai	14,2 x 1500 mm (išorinis skersmuo ir ilgis)
5.	Ižeminimo strypo forma	Apvalus, galų užbaigimas kūgio formos (besriegio)
6.	Ižeminimo strypo suardanti mechaninė tempimo jėga	• 590N/mm ²
7.	Jungiamosios movos paskirtis	Ižeminimo strypų testiniam sujungimui
8.	Jungiamosios movos medžiaga	Bronza, atspari žemės korozijai
9.	Jungiamosios movos vidinis diametras	14,2 mm
10.	Jungiamosios movos forma	Pagaminta taip, kad strypai susijungia movos viduryje ir jėga kalimo metu persiduoda per strypus; Be sriegio
11.	Kryžminės jungties paskirtis	Ižeminimo strypo sujungimui su ižeminimo laidininku. Turi būti naudojama grunte
12.	Kryžminė jungties medžiaga	2mm storio plieninė skarda
13.	Kryžminės jungties forma ir sujungimas	Trys plieninės plokštelės, sujungtos 4 varžtais M8 (M10)
14.	Kryžminės jungties padengimas	14,2 Zn/Cu/Žalvaris (Cu 4700)
15.	Ižeminimo laidininkas	• Cinkuota viela - $\varnothing 8\text{mm}$;
16.	Plieno padengimas	Cinkuota danga $\geq 21,8 \mu\text{m}$
17.	Antikorozinė izoliacinė juostos paskirtis	Apsaugoti požeminius ir antžeminius sujungimus nuo korozijos
18.	Antikorozinės izoliacinės juostos medžiaga	Cheminio pluošto audeklas dengtas petrolatumu. Galima naudoti šaltą.
19.	Ižeminimo laidininko montavimas	Įvedant į atramos vidų.
20.	Ižeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 25 metai
21.	Garantija	≥ 5 metai

9.8 FLANŠINIAI PAMATAI ATRAMOMS

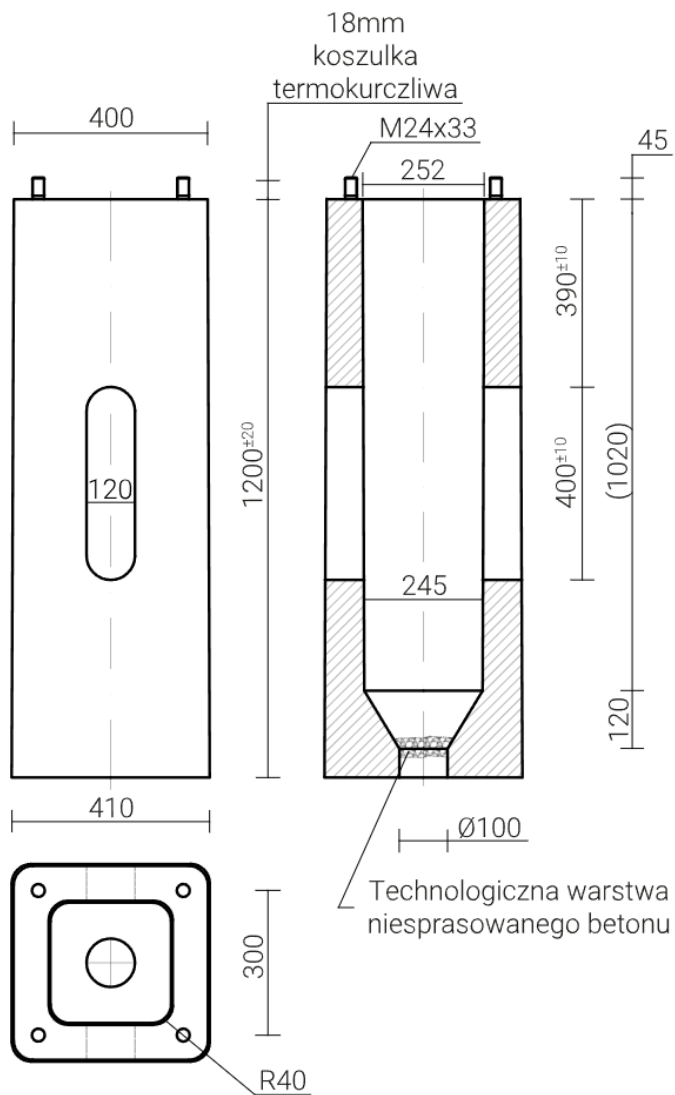
Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Galiojantys standartai	EN 12390-3
2.	Medžiaga	gelžbetonis
3.	Betono markė	K50, C20/25, F150;
4.	Tvirtinimas	- varžtai ir įvorės iš nerūdijančio plieno; - varžtų angos uždengtos plastiko gaubtais
5.	Varžtų kiekis vnt. ir ilgis	parenkamas iš 1 lentelės
6.	Leistinas nuokrypis	pamato aukščio: ± 20 mm; kiaurymių diametras: $\pm 10\text{mm}$;
9.	Apsauginės guma pamatui	Guma (Juoda) 2 pav. dydis pagal pamato tipą
10.	Pamato garantinis laikas:	≥ 10 metai


	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			22	29

B-50 pamatas 5 metrų aukščio atramai:




B-70 pamatas 7 metrų aukščio atramai:



	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			23	29

9.9 METALINĖ ATRAMA

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 aplinkinės gatvės) arba anoduotos aliuminės
2.	Forma	Kūginė arba atskirai derinama pagal architektūrinius sprendinius, su įleidžiamomis durelėmis.
3.	Sieneles 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

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			24	29

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

Bendri nurodymai:

-LED šviestuvai turi būti komplektuojami su paleidimo ir valdymo įtaisais;

Šviesos šaltinis- LED;

Galingumas – nurodoma brėžiniuose:

- 30W, 3400lm;

- 60W; 6800 lm;

Spalvinė temperatūra – 3000K

Apsaugos laipsnis -IP65;

Įtampa – 230V;

Spalvos RAL derinti su užsakovu, seniūnija ir architektu;

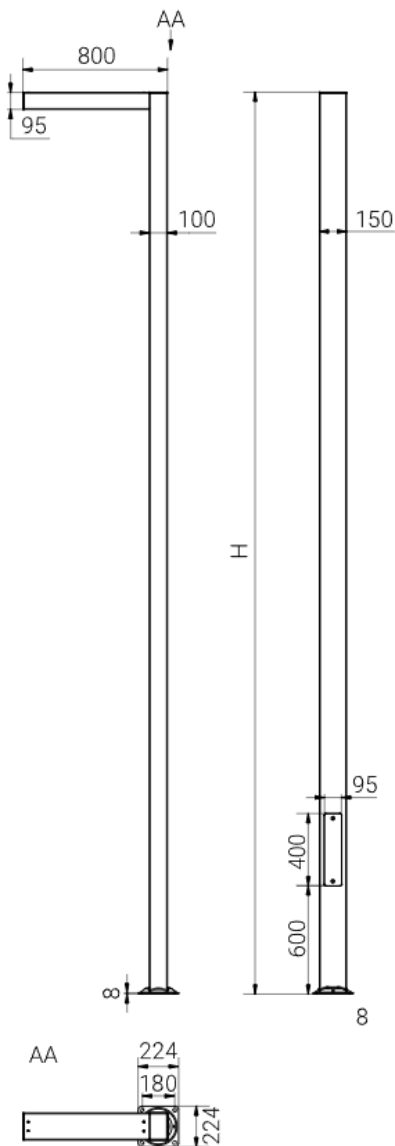
Atramos aukštis – 5m, 7 m;

Komplekte su atitinkamu pamatu (tiesia šviestuvo gamintojas/tiekėjas);

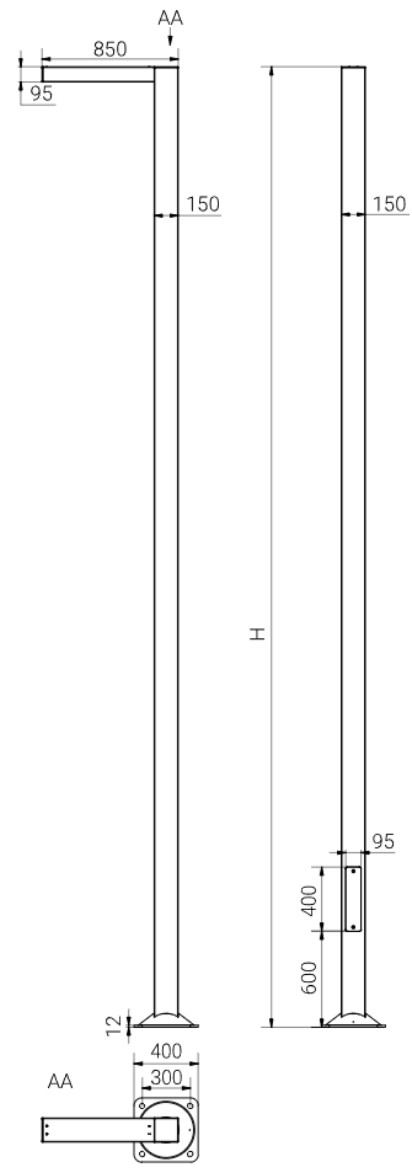
Atramos medžiaga – aliuminis;


Su rakinamomis durelėmis.

5 metrų atrama:




7 metrų atrama:



	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			25	29


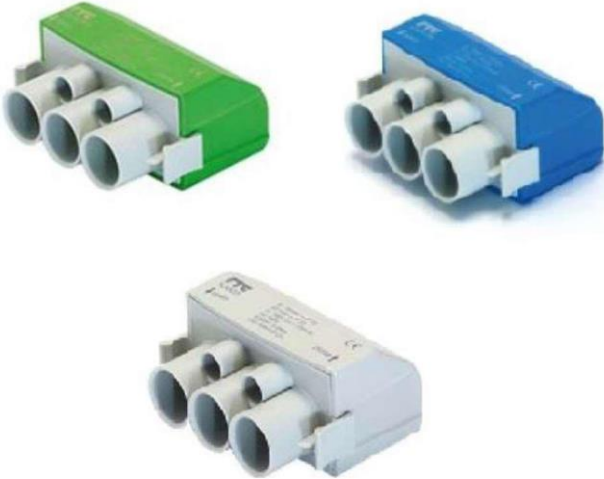
9.10 GATVĖS/KELIO ŠVIESTUVAS

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 iškvovai 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

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			26	29


9.11 GNYBTYNAS SU SAUGIKLIU

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	EN 60999
2.	Laidininko skerspjūvis	25 mm ² ;
3.	Vardinė įtampa	500V
4.	Korpusas	Plastikas
5.	Atsparumas aplinkos poveikiui	IP23
6.	Saugiklio nominali srovė	6 A;
7.	Aplinkos temperatūra	-25 °C - +55 °C
8.	Tarnavimo laikas	25 metai
9.	Garantinis laikas	≥24 mėnesiai

Rekomenduojami pavyzdžiai arba analogai	
Saugiklinė	Gnybtas
	

9.12 ELEKTROS ĮRENGINIŲ ŽYMENYS

Eil. nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Elektros įrenginių užrašų paskirtis:	- 0,4 kV kabelių linijų operatyvinių ir techninių pavadinimu sudarymas.
2.	Plokštelės medžiaga ir ant jos esantis tekstas	- Temperatūra: -35 ...+35 °C; - Santykinė drėgmė: ≥ 95 %; - Atsparus ultravioletiniams spinduliams, atmosferiniam ir mechaniniam poveikiui
3.	Teksto įrašymo ant plokštelės būdas	Silkografijos, graviravimo.
4.	Plokštelės medžiaga ir spalva	Kietas, standus plastikas. Spalva –
5.	Užrašo spalva	Juoda
6.	Plokštelės matmenys	- Ilgis – ≤ 60 mm; - Plotis – 70 mm.

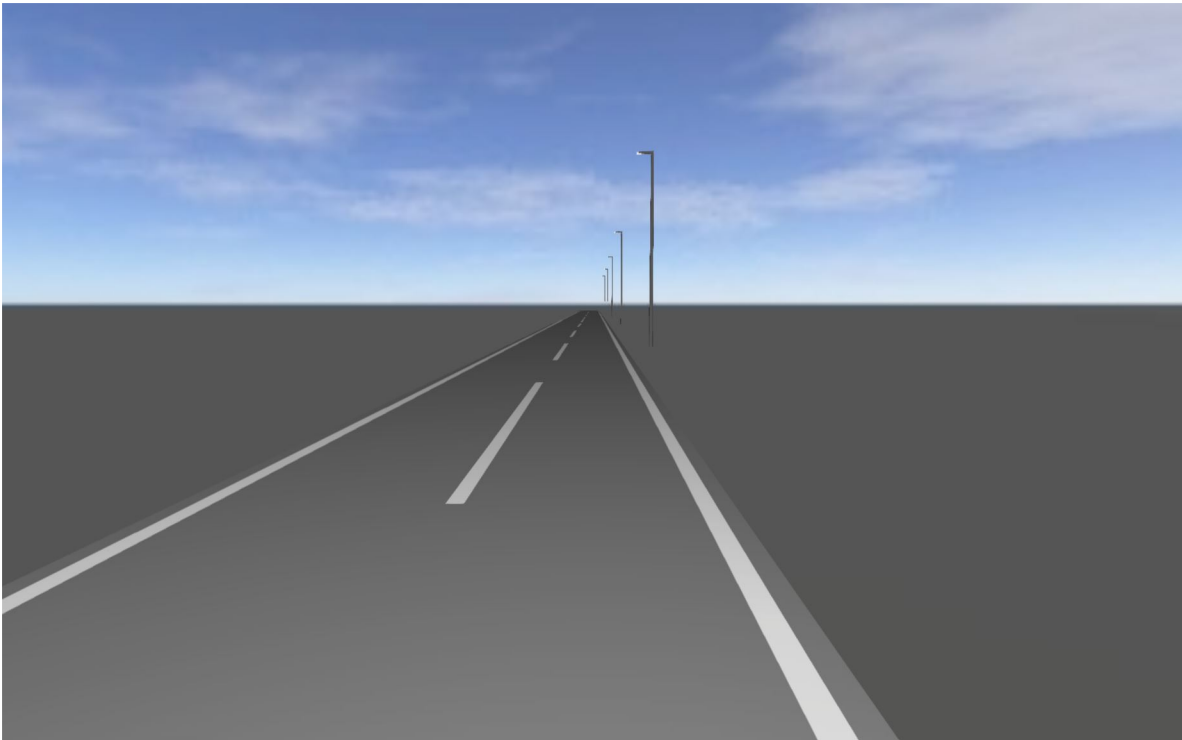
	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG647(2024)-TDP-E	Lapas	Lapų
			27	29

7.	Šrifto aukštis	5 mm
8.	Plokštelės prie elektros įrenginių tvirtinamos	Prie kabelio tvirtinama plastikiniu dirželiu ant PEN
9.	Tarnavimo laikas	>25 metai
10.	Garantinis laikas	>48 mėnesiai

9.13 DAŽAMS SKIRTIEMS ATRAMŲ NUMERACIJAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN ISO 12944
2.	Skirti naudoti	Lauko sąlygomis
3.	Antikoroziniai pigmentai	Galimi
	Sausų medžiagų kiekis	≥60%
5.	Spalva	Nurodoma užsakant: RAL7035 (pilka)
6.	Plėvelės patvarumas	Vidutinis (V) pagal LST EN ISO 12944-1
7.	Plėvelės garantinis laikas (laikantis dažymo technologijos)	≥ 24 mėnesiai
8.	Plėvelės atsparumas	Atmosferiniam poveikiui; UV spinduliams; Temperatūrai nuo -35 °C iki 70 °C ; Korozijai; Alyvai.
9.	Dengiamas paviršius	Konstrukcija Cinkuotas plienas, dažytas plienas, gelžbetonio konstrukcija
10.	Dengimo būdas	Purškiant
11.	Dengiamo paviršiaus temperatūra	Nuo +5 °C iki +60 °C
12.	Santykinė oro drėgmė dengimo metu	< 80 %
13.	Vardinis sausos plėvelės storis dengiant vienu sluoksniu	≥40µm
14.	Sluoksnių skaičius	1 sluoksnis purškiant
15.	Džiūvimo trukmė, esant 23°C	≤10 val.

10. ŠVIESTUVŲ PARINKIMO SKAIČIAVIMAI



Pušyno g. Kačerginė, apšvietimo skaičiavimai

Luminaire list

 Φ_{total}

52520 lm

 P_{total}

436.5 W

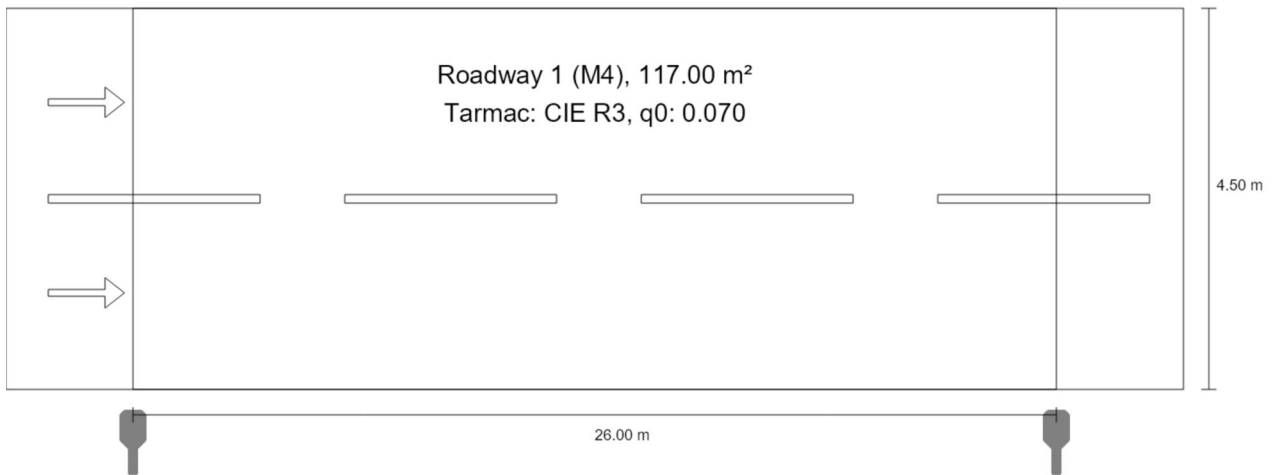
Luminous efficacy

120.3 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
5	ElmarCo		Way LED LP 5_2 T tyl 24W/30W ASW (T2)	28.9 W	3502 lm	121.2 lm/W
5	ElmarCo	Way LED LU 7_8 K tyl 48W/60W AS (DWC)		58.4 W	7002 lm	119.9 lm/W

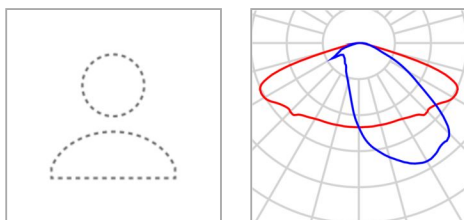
Pušyno g.

Summary (according to EN 13201:2015)



Pušyno g.

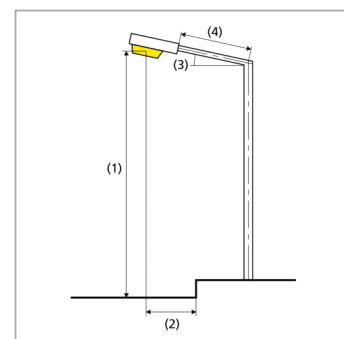
Summary (according to EN 13201:2015)



Manufacturer	ElmarCo	P	58.4 W
Article No.	Way LED LU 7_8 K tyl 48W/60W AS (DWC)	Φ_{Lamp}	7000 lm
Fitting	1x LED	$\Phi_{Luminaire}$	7002 lm
		η	100.03 %

Way LED LU 7_8 K 48W_60W AS (DWC) (tyl)_FOT.ltd (single side bottom)

Pole distance	26.000 m
(1) Light spot height	7.000 m
(2) Light point overhang	-0.500 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	0.500 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 58.4 W
Wattage / route	2219.2 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.	$\geq 70^\circ$: 441 cd/klm $\geq 80^\circ$: 120 cd/klm $\geq 90^\circ$: 19.3 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*2
Glare index class	D.1
MF	0.80



Pušyno g.

Summary (according to EN 13201:2015)

Results for valuation fields

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

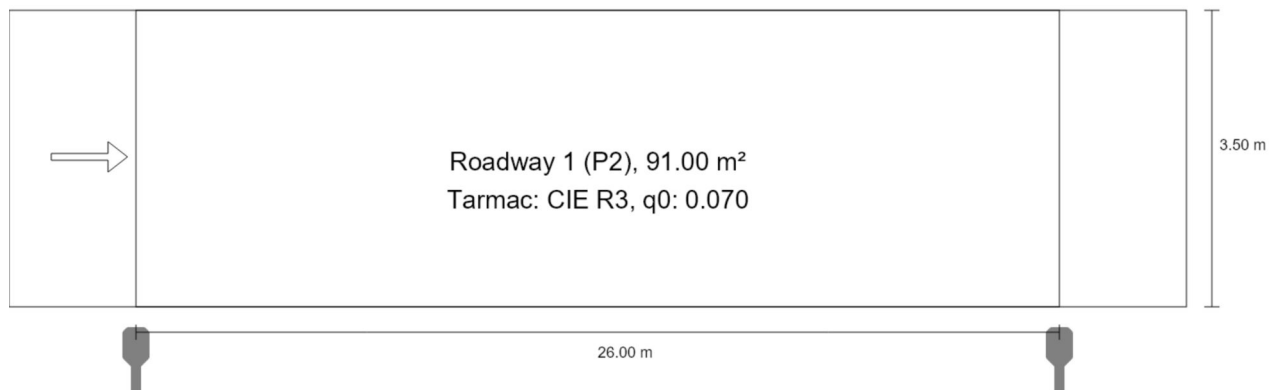
	Symbol	Calculated	Target	Check
Roadway 1 (M4)	L_{av}	1.00 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.65	≥ 0.40	✓
	U_l	0.80	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.70	≥ 0.30	✓

Results for energy efficiency indicators

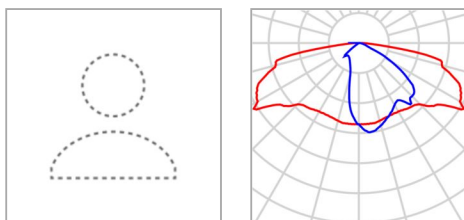
	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Pušyno g.	D_p	0.029 W/lx* m ²	-
Way LED LU 7_8 K 48W_60W AS (DWC) (tył)_FOT.Idt (single side bottom)	D_e	2.0 kWh/m ² yr	233.6 kWh/yr

V. Mykolaičio-Putino g.

Summary (according to EN 13201:2015)



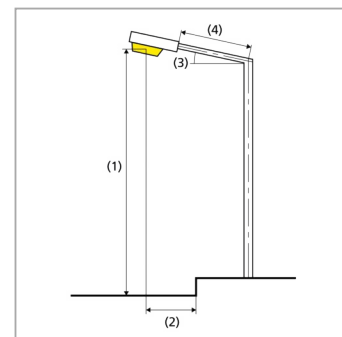
V. Mykolaičio-Putino g.

Summary (according to EN 13201:2015)

Manufacturer	ElmarCo	P	28.9 W
Article name	Way LED LP 5_2 T tyl 24W/30W ASW (T2)	Φ_{Lamp}	3500 lm
Fitting	1x LED	$\Phi_{Luminaire}$	3502 lm
		η	100.05 %

Way LED LP 5_2 T tyl 24W/30W ASW (T2) (single side bottom)

Pole distance	26.000 m
(1) Light spot height	5.000 m
(2) Light point overhang	-0.500 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	0.500 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 28.9 W
Wattage / route	1098.2 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities	≥ 70°: 545 cd/klm
Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	≥ 80°: 318 cd/klm ≥ 90°: 24.2 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.	
Glare index class	D.0
MF	0.80



V. Mykolaičio-Putino 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 (P2)	E_{av}	11.90 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	4.34 lx	≥ 2.00 lx	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
V. Mykolaičio-Putino g.	D_p	0.027 W/lx*m ²	–
Way LED LP 5_2 T tyl 24W/30W ASW (T2) (single side bottom)	D_e	1.3 kWh/m ² yr	115.6 kWh/yr