

PROJEKTO NUMERIS	ETAPAS	METAİ
MZG603(2025)-TDP-E	TDP	2025



UAB MAZGAS

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

OBJEKTAS: PARKO G., JONAVOJE GATVĖS APŠVIETIMO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

STATYTOJAS: JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

STATINIO PROJEKTO ETAPAS: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

STATYBOS RŪŠIS: REKONSTRAVIMAS

STATINIO PASKIRTIS: ELEKTROS TINKLAI (GATVĖS APŠVIETIMAS)

STATINIO KATEGORIJA: NESUDĖTINGAS STATINYS

STATINIO PROJEKTO DALIS: ELEKTROTECHNIKA (GATVĖS APŠVIETIMAS)

LAIDA: 0

PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
SPDV	I. Plečkaitis Atestato Nr. 33370		2025-02
SPDA	T. Keturka		2025-02

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


1. PROJEKTO TURINYS

1. PROJEKTO TURINYS	2
2. PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ	3
3. PROJEKTO BENDRIEJI RODIKLIAI	4
4. AIŠKINAMASIS RAŠTAS	5
5. TEISĖS AKTAI IR KITI DOKUMENTAI BEI DUOMENYS KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS	8
6. SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS	10
7. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....	13
7.1 IKI 1000 V KABELIAI PLASTIKINE IZOLIACIJA SKIRTI KLOTI ŽEMĖJE, PATALPOSE IR ATVIRAME ORE.	13
7.2 IKI 1KV STACIONARIOSIOS INSTALIJOS VARINIAI VIENAVIELIAI KABELIAI	14
7.3 IKI 1 kV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS IR JUNGIAMOSIOS MOVOS TECHNINIAI REIKALAVIMAI.....	15
7.4 ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMI KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI.....	16
7.5 UŽDARU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMI KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI.....	16
7.6 TECHNINIAI PARAMETRAI IR REIKALAVIMAI SIGNALINĖMS JUOSTOMS	17
7.7 IŽEMINIMO ELEMENTAI	17
7.8 PAMATAI ATRAMOMS	18
7.9 METALINĖ CINKUOTA APŠVIETIMO ATRAMA, GEMBĖ IR LAIKIKLIS.....	19
7.10 GATVĖS/KELIO ŠVIESTUVAS	21
7.11 ELEKTROS ĮRENGINIŲ ŽYMENYS	22
7.12 AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI	22
7.13 REIKALAVIMAI KONTAKTINĖMS KABELIŲ SUJUNGIMO RINKLĖMS	23
8. PRIEDAI.....	24
1.Elektros tinklų planas.....	24
2.Elektros tinklų schema	24
3.Apšvietimo skaičiavimai.....	24
4.Derinimai	24

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG603(2025)-TDP-E	Lapas	Lapų
			2	24

2. PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ


Eil. Nr.	Institucija	Asmuo	Data	Pastabos
1.	UAB Jonavos paslaugos	Valdas Adamonis	2025-02-11	Pritarta
2.	AB "Energijos skirstymo operatorius"	Marius Balčiūnas (elektra) Marijus Rimvydis (dujos)	2025-02-25	Pritarta P129421
3.	Telia Lietuva, AB	Vytautas Stravinskas	2025-02-17	Pritarta
4.	UAB Jonavos šilumos tinklai	Audrius Jankauskas	2025-02-13	Pritarta
5.	Jonavos seniūnijos seniūnė	Eglė Pinkevičienė	2025-02-13	Pritarta
6.	UAB Jonavos vandenys	Darius Gaidamavičius	2025-02-14	Pritarta
7.	Jonavos rajono savivaldybės Teritorijų planavimo ir urbanistikos skyrius	Valdas Majauskas	2025-03-05	SUVA geoportal Pritarta

KVAL. DOK. NR.		UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt			Parko g., Jonavoje gatvės apšvietimo rekonstravimo projektas	
33370	SPDV	I. Plečkaitis		2025-02	ENERGETIKOS OBJEKTO NR. IR PAVADINIMAS Projekto pritarimo lentelė	Laida
	SPDA	T. Keturka		2025-02		0
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS Jonavos rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO MZG603(2025)-TDP-E-PPL		Lapas
TDP						3

3. PROJEKTO BENDRIEJI RODIKLIAI

Techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Inžineriniai tinklai			
Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:	km	0,261	
Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
Požeminės dalies			
10 kV	km	-	
0,4 kV	km	0,261	
Antžeminės dalies	km		
Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis:			
10kV	mm ²		
0,4 kV	mm ²	5x25	

KVAL. DOK. NR.		UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt			Parko g., Jonavoje gatvės apšvietimo rekonstravimo projektas	
33370	SPDV	I. Plečkaitis		2025-02	ENERGETIKOS OBJEKTO NR. IR PAVADINIMAS	Laida
	SPDA	T. Keturka		2025-02	Projekto bendrieji rodikliai	0
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
TDP	Jonavos rajono savivaldybės administracija			MZG603(2025)-TDP-E-PBR		Lapų
						4
						24

4. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektuojama Parko g., Jonavoje gatvės apšvietimo rekonstravimas.

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
M5	0.50	0.35	0.40	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

Pėsčiųjų takai atitinka P3 apšvietimo klases. Detalesnius apšviestumo skaičiavimus ir reikalavimus jam žiūrėti projekto dokumentacijoje.

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

Gatvės apšvietimui numatomi LED šviestuvai 68W, IK_{≥08}, I arba II elektrosaugos klasės, IP66, spalvinė temperatūra 4000K, apšvietimo atramos – 8m aukščio, gembė 1x1m.

Šviestuvai turi turėti integruotą autonominio pritemdymo funkciją. Turi būti su papildoma apsauga nuo 10kV viršįtampio.

Apšvietimo linijos tiesiamos aliuminio 5x25mm² gyslų skerspjūvio kabeliu, kabeliai įtraukiami į apsauginį 75mm 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 automatiniai jungikliai C6A.


Projektuojamos apšvietimo atramos įžeminamos iš vidaus t. y. atramos įžeminimo jungtis jungiama atramos viduje, užvedant įžeminimo laidininką per pamato šoninę ertmę į atramos vidų. Atramos įžeminimo varža turi būti nedidesnė kaip 10 omų. Projektuojamų atramų, ir šviestuvų spalva turi būti derinama su Jonavos rajono savivaldybės administracija.

Apšvietimo linijos maitinimas projektuojamas nuo esamo šviestuvo Vytauto g. žr. brėž. MZG603(2025)-TDP-E-B2.

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.

Atramose kabeliai privalo būti su žymenimis pagal EİİT reikalavimus.

KVAL. DOK. NR.		UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt			Parko g., Jonavoje gatvės apšvietimo rekonstravimo projektas		
33370	SPDV	I. Plečkaitis		2025-02	ENERGETIKOS OBJEKTO NR. IR PAVADINIMAS		Laida
	SPDA	T. Keturka		2025-02	Aiškinamasis raštas		0
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
TDP	Jonavos rajono savivaldybės administracija						MZG603(2025)-TDP-E-AR
							5
							24

Ant kiekvieno proj. šviestuvo viršaus projektuojamas šviestuvo RF valdiklis, kuris yra skirtas valdyti atskirus viešųjų erdvių šviestuvus taip užtikrinant galimybę maksimaliai efektyviai, mažiausiais galimais kaštais valdyti esamą arba kuriant naują infrastruktūrinio apšvietimo tinklą.

Įrenginys gali įjungti/išjungti maitinimo tiekimą šviestuvui, rinkti informaciją apie valdomo šviestuvo seną, energijos suvartojimus, veikimo laiką. Taip pat valdiklis per DALI sąsają sukuria galimybę kurti individualius apšvietimo scenarijus bei pritemdant valdyti LED šaltinio šviesos intensyvumą nuo 5-100% sutaupant elektros energijos išlaidas bei prailginant šviestuvų tarnavimo laiką. Šviestuvo RF-LTE valdiklis veikia kaip tinklo duomenų perdavimo valdiklis ir tarnauja duomenų persiuntimui į serverius iš kurių informacija atvaizduojama apšvietimo valdymo programinėje įrangoje. Šviestuvo RF-LTE valdiklio veikimo diapazonas 200-500 m.


Šviestuvo valdiklio funkcijos:

- LED matricos galios valdymą per DALI sąsają;
- Būvio jutiklio būsenos fiksavimas per DALI sąsają;
- Valdymas pagal astronominę laiką, fono apšvietumą, įvykį nuo kaimyninio šviestuvo arba rankinis valdymas;
- Komunikacija su serveriu nustatymams, apskaitai, gedimų kontrolei, apšvietimo profilių realizavimui;
- Šviestuvų valdiklių tarpusavio komunikacija ir ryšio sukūrimas su kaimyninių šviestuvų valdikliais, įgalinant adaptyvini šviesos valdymą.

Ant kiekvieno projektuojamo šviestuvo apačios projektuojamas judesio jutiklis yra sukurtas taikyti adaptyvinio (prie aplinkos prisitaikančio) viešojo infrastruktūrinio apšvietimo sprendiniams. Jis leidžia reikšmingai taupyti elektros energiją, norimu režimu pritemdant arba net išjungiant šviestuvą, pagal esamą judėjimą šviestuvų kryptimi.

Nesant judėjimui, šviestuvai, apšvietimo valdymo programinės įrangos ir šviestuvų valdiklių pagalba, pritemdomi ir už programuojami veikti minimaliu, palaikančiuoju šviestuvo skleidžiamos šviesos intensyvumu. Tuomet, kai judesio daviklio pagalba šviestuvų kryptimi fiksuojamas judesys, šviestuvai pradeda veikti pilnu skleidžiamos šviesos intensyvumu ir sukuria šviesos bangą, kuri aplenkdamą judantį objektą, lydi jį jo judėjimo kryptimi. Tokie adaptyvinio apšvietimo sprendiniai leidžia pasiekti maksimaliai efektyvų elektros energijos suvartojimą.

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 (lrs.lt).

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG603(2025)-TDP-E	Lapas	Lapų
			6	24

Apšvietimo klasės (M5) parinkimas


Projekto pavadinimas: **Parko g., Jonava**

Kelių apšvietimo skaičio 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					
		Dviejų juostų kelias					
	Aukštas	> 65 % maksimalaus pajėgumo	> 45 % maksimalaus pajėgumo	1	1	1	1
	Vidutinis	36 % - 65 % maksimalaus pajėgumo	15%-45% maksimalaus pajėgumo	0			
	Žemas	< 35 % maksimalaus pajėgumo	< 15 % maksimalaus pajėgumo	-1			
Eismo sudėtis	Mišri su dideliu procentingumu nemotorizuoto transporto		2				
	Mišri		1	1	1	1	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 šaistumas	Aukštas	parduotuvų vitrinos, reklamų skydai, sporto aikštės, stotys, saugojimo plotai	1				
	Vidutinis	normali situacija	0				
	Žemas		-1	-1	-1	-1	-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 :	M5	M5	M5	M5
	cd/m ²	cd/m ²	cd/m ²	cd/m ²
Skaistis, cd/m ²	0.50	0.50	0.50	0.50
U ₀	0.35	0.35	0.35	0.35
U ₁	0.40	0.40	0.40	0.40
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

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG603(2025)-TDP-E	Lapas	Lapų
			7	24


5. 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			Parko g., Jonavoje gatvės apšvietimo rekonstravimo projektas			
33370	SPDV	I. Plečkaitis		2025-02	ENERGETIKOS OBJEKTO NR. IR PAVADINIMAS	Laida		
	SPDA	T. Keturka		2025-02		Sąnaudų žiniaraštis	0	
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
TDP	Jonavos rajono savivaldybės administracija				MZG603(2025)-TDP-E-SŽ		8	24

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	MZG603(2025)-TDP-E	Lapas	Lapų
			9	24


6. SAŃAUDŲ 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	123	
2.	D75mm vamzdžio paklojimas tranšėjoje		m	123	450N
3.	D75mm vamzdžio tiesimas kryptinio gręžimo būdu		m	138	1250N
4.	Al 5x25mm ² kabelio tiesimas vamzdžiuose, įrenginiuose		m	261	
5.	Signalinės juostos tiesimas tranšėjoje		m	123	
6.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt.	1	
7.	0,4kV galinės movos kabeliui Al 5x25 su plastikine izoliacija montavimas		vnt.	16	
8.	Apšvietimo atramų 8m aukščio montavimas gatvės apšvietimui		vnt.	8	
9.	Apšvietimo atramos pamato su guma montavimas		vnt.	8	Pamatas VGAP-3
10.	1m ilgio ir 1m aukščio gembės montavimas		vnt.	8	
11.	Automatinio jungiklio C6A montavimas atramoje		vnt.	8	
12.	Kontaktinė kabelių sujungimo rinklė apšvietimo atramos viduje		vnt.	8	
13.	Kabelio Cu 3x1.5mm ² su plastikine izoliacija montavimas atramoje		m.	80	
14.	68W gatvės apšvietimo šviestuvų montavimas ant atramų		vnt.	8	
15.	Įžeminimo kontūro varžos $R \leq 10\Omega$ įrengimas		kompl.	8	
16.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		vnt.	8	
17.	Grunto išlyginimas		m ²	37	
18.	Grunto tankinimas		m ³	30	
19.	Žolės užsėjimas		m ²	37	
20.	Esamų šviestuvų demontavimas		kompl.	8	
21.	Metalinių apšvietimo atramų demontavimas		kompl.	8	
22.	RF valdiklio montavimas ant šviestuvo viršaus		vnt.	7	


KVAL. DOK. NR.		UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt			Parko g., Jonavoje gatvės apšvietimo rekonstravimo projektas	
33370	SPDV	I. Plečkaitis		2025-02	ENERGETIKOS OBJEKTO NR. IR PAVADINIMAS Sąnaudų žiniaraštis	Laida
	SPDA	T. Keturka		2025-02		0
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO MZG603(2025)-TDP-E-SŽ		Lapas
TDP	Jonavos rajono savivaldybės administracija					10
						24

23.	RF-LTE valdiklio montavimas ant šviestuvo viršaus		vnt.	1	
24.	Judesio jutiklio montavimas šviestuvo apačioje		vnt.	8	

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG603(2025)-TDP-E	Lapas	Lapų
			11	24

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-5;</i> <i>Laidininkas – Atkaitintas aliuminis;</i> <i>Apsaugos sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo- užpildas;</i> <i>Laidininko skerspjūvio plotas-5x25 mm²</i>		m	261		
2.	Iki 1 kV kabelių plastikinė izoliacija galinės ir jungiamosios movos: <i>Eksploatavimo sąlygos – patalpose;</i> <i>Kabelio gyslų skaičius – 5;</i> <i>Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis– 25 mm²;</i>		kompl.	16		
3.	Kabelis Cu 3x1,5 mm ² skirtas montuoti atramoje nuo gnybtyno iki šviestuvo		m	80		
4.	Atviru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai d75mm		m	123		
5.	Uždaru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai d75mm		m	138		
6.	Kabelių signalinė juosta		m	123		
7.	Įžeminimo komplektas ne daugiau 10 omų		vnt	8		
8.	Pamatas VGAP-3 su guma		vnt.	8		
9.	8m aukščio apšvietimo atrama		vnt.	8		
10.	Gembė 1x1m		vnt.	8		
11.	68W gatvės apšvietimo šviestuvai		vnt.	8		
12.	1F C6A automatiniai jungikliai		vnt.	8		
13.	Kontaktinė kabelių sujungimo rinklė		vnt.	8		
14.	RF valdiklis ant šviestuvo viršaus		vnt.	7		
15.	RF-LTE valdiklis ant šviestuvo viršaus		vnt.	1		
16.	Judesio jutiklis šviestuvo apačioje		vnt.	8		

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG603(2025)-TDP-E	Lapas	Lapų
			12	24

7. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

7.1 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 sertifikatą; – pilnus atliktų (pagal standarto aktualiąją 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; atviraime 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 -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis

KVAL. DOK. NR.		UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt			Parko g., Jonavoje gatvės apšvietimo rekonstravimo projektas		
33370	SPDV	I. Plečkaitis		2025-02	ENERGETIKOS OBJEKTO NR. IR PAVADINIMAS		Laida
	SPDA	T. Keturka		2025-02	Techninės specifikacijos		0
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
TDP	Jonavos rajono savivaldybės administracija				MZG603(2025)-TDP-E-TS		Lapų
					13	24	

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>Aliuminio gyslomis</u>				
5x25	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.

7.2 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
16.	Kabelio skerspjūvio plotas	<ul style="list-style-type: none"> 1,5 mm²... 35mm²:

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG603(2025)-TDP-E	Lapas	Lapų
			14	24

17.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	<ul style="list-style-type: none"> • Montuojant 10xD; • Sulenkus vieną kartą 8xD. D – išorinis kabelio skersmuo
18.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
19.	Garantinis laikas	≥ 24 mėn.

7.3 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.	Eksploatavimo sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> • žemėje; • atvirame ore; • patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	<ul style="list-style-type: none"> • 5
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	<ul style="list-style-type: none"> • 25 mm²;
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> • atmosferos veiksniams • ultravioletinių spindulių poveikiui
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> • atmosferos veiksniams; • agresyvaus grunto poveikiui; • atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	MZG603(2025)-TDP-E	Lapas	Lapų
			15	24

7.4 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) ≥450N
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

7.5 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 sertifikata
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);

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG603(2025)-TDP-E	Lapas	Lapų
			16	24

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
12.	Vamzdžiai yra skirti kloti betranšėjiniu būdu 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

7.6 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

7.7 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 $\geq 21,8$ μm (Plieniam strypui)
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	<ul style="list-style-type: none"> • $590\text{N}/\text{mm}^2$
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 ižeminimolaidininku. Turi būti naudojama grunte

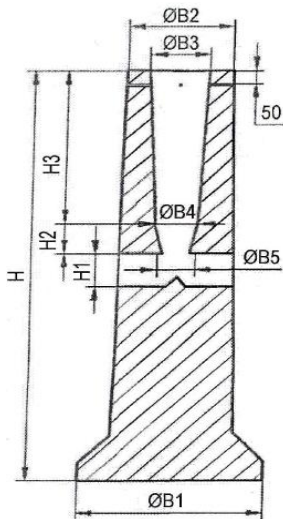
	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG603(2025)-TDP-E	Lapas	Lapų
			17	24


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/Zalvaris (Cu 4700)
15.	Ižeminimo laidininkas	• Cinkuota viela - ø8mm;
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

7.8 PAMATAI ATRAMOMS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Galiojantys standartai	LST EN 206-1 2002 LST EN 1974 2005 LST EN 13369 2004 STR 1.03.02:2002
2.	Medžiaga	gelžbetonis
3.	Betono klasė	C20/25
4.	Tvirtinimas	- varžtai ir įvorės iš nerūdijančio plieno A2; - varžtų angos uždengtos plastiko gaubtais
6.	Leistinas nuokrypis	pamato aukščio: ± 20 mm; kiaurymių diametras: ± 10 mm;
9.	Apsauginės guma pamatui	Guma (Juoda) dydis pagal pamato tipą
10.	Pamato garantinis laikas:	≥ 10 metai

Gaminio markė	Stulpo skersmuo (mm)	Stulpo aukštis (m)	Svoris (kg)	H	H1	H2	H3	B1	B2	B3	B4	B5	Varžtų kiekis vnt.x(ILGIS)
VGAP-3	128-168	6-10	370	1200	240	100	560	600	334	190	180	120	3x(50)



	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG603(2025)-TDP-E	Lapas	Lapų
			18	24

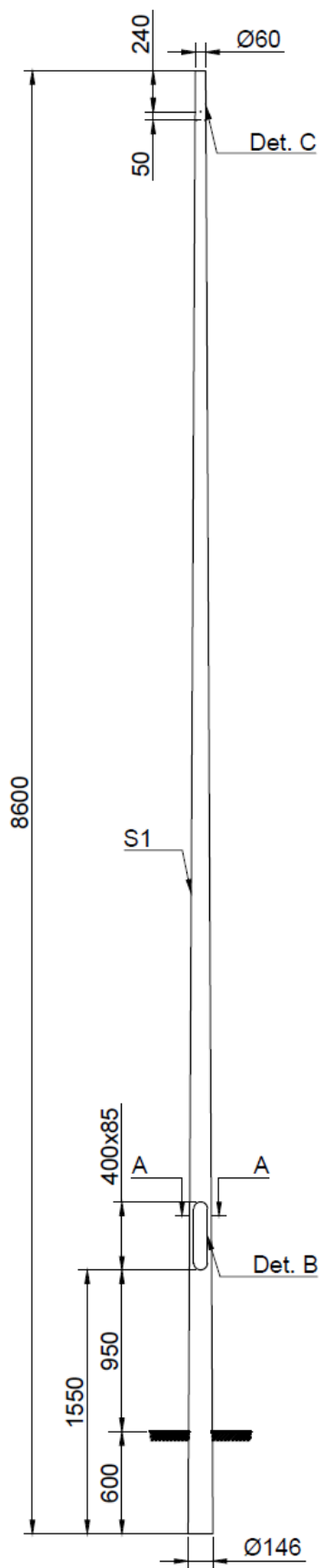
7.9 METALINĖ CINKUOTA APŠVIETIMO ATRAMA, GEMBĖ IR LAIKIKLIS

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)
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.	Antikorozinė apsauga	Vidutinis cinko dangos storis 55μm sutinkant su nustatyta norma DIN EN ISO 1461;
9.	Aplinkos temperatūra	- 35 °C ... + 35 °C
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

Apšvietimo atramos gembė

Gembės tipas	Viršūnės diamteras, mm	Apatinės dalies diamteras, mm	Medžiaga	Antikorozinė apsauga	Aukštis x ilgis, m
Vienguba užmaunama ant atramos	60	52	Valcuotas plienas, 3 mm storio	Karštas cinkavimas	1 x 1


8 metrų atrama:



	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG603(2025)-TDP-E	Lapas	Lapų
			20	24

7.10 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
3.	CRI spalvų atgavos koeficientas	≥ 70 Ra
4.	Šviestuvo efektyvumas	≥ 140 lm/W
5.	Galingumas ir efektyvumas	Gatvės šviestuvo galia ≤ 68 W, šviesos srautas ≥ 9520 lm
6.	Šviestuvo tarnavimo laikas	ne mažesnis kaip 100000 val. prie L90B10, kai aplinkos temperatūra 25°C su autonominio pritemdymo iki 30 procentų funkcija.
7.	Apsaugos klasė	Elektros ir optikos dalims IP ≥ 66
8.	Atsparumas smūgiams	IK ≥ 08
9.	Elektrosaugos klasė.	I arba II
10.	Šviestuvo atsparumas žaibo iškvovai ir viršįtampiams	≥ 10 kV
11.	Šviesos diodų srauto sumažėjimas po 100 000 eksploatavimo valandų	$\leq 10\%$ arba šviesos srauto stabilizavimas (CLO) pagal projektą
12.	Reikalavimai	<ul style="list-style-type: none"> Šviestuvai turi turėti integruotą autonominio pritemdymo funkciją.
13.	Šviesos tarša ir veiksnumą ribojantis akinimas	*3 ar aukštesnė šviesinio intensyvumo klasė parenkama pagal LST EN 13201-2:2016
14.	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.
15.	Šviestuvo aptarnavimas	<ul style="list-style-type: none"> be įrankių Elektroninė registracija pagal QR ar BAR kodą. Aptarnavimo darbai pagal CIE 154-2003 rekomendacijas.
16.	Sertifikatai	CE ženklinimas, ENEC ir/ar ENEC+, Gamintojas privalo turėti ISO 9001, ISO14001.
17.	Aplinkos temperatūra	- 35 °C ... + 35 °C
18.	Tarnavimo laikas	≥ 15 metų
19.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG603(2025)-TDP-E	Lapas	Lapų
			21	24

7.11 ELEKTROS ĮRENGINIŲ ŽYMENYS

Eil. nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Elektros įrenginių užrašų paskirtis:	– 0,4 kV kabelių linijų operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymas.
2.	Plokštelės medžiaga ir ant jos esantis tekstas	– Temperatūra: -35 ...+35°C; – Santykinė drėgmė: $\geq 95\%$; – Atsparus ultravioletiniams spinduliams, atmosferiniam ir mechaniniam poveikiui
3.	Teksto irrašymo ant plokštelės	Silkografijos, graviravimo.
4.	Plokštelės medžiaga ir spalva	Kietas, standus plastikas. Spalva – balta.
5.	Užrašo spalva	Juoda
6.	Plokštelės matmenys	– Ilgis – ≤ 60 mm; – Plotis – 70 mm.
7.	Šrifto aukštis	5 mm
8.	Plokštelės prie elektros įrenginių tvirtinamos	Prie kabelio tvirtinama plastikiniu dirželiu ant PEN arba PE laido.
9.	Tarnavimo laikas	>25 metai
10.	Garantinis laikas	>48 mėnesiai

7.12 AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI

Atitikti standartus

Skirtas naudoti

Aplinkos temperatūra

Vardinė impulsinė įtampa Uimp

Nominalus tinklo dažnis

Viršįtampių kategorija

Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai

Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius): $I_n \leq 63$ A; (≥ 10000);

Charakteristika

Matoma padėtis

Indikacija

Automatinio jungiklio atsparumas aukštai temperatūrai

ir užsiliepsnojimui

Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)

Polių skaičius

Tvirtinimo būdas

LST EN 60947-1; LST EN 60947-2

Uždaroje nešildomoje patalpoje

-25 °C ... +55 °C

6 kV

50 Hz

III

$I_{cu} \geq 10$ kA; $I_{cs} \geq 75\%$ I_{cu} ($\geq 7,5$ kA).

C

Įjungtas/išjungtas

Turi būti

Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3

Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams

1

Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG603(2025)-TDP-E	Lapas	Lapų
			22	24


7.13 REIKALAVIMAI KONTAKTINĖMS KABELIŲ SUJUNGIMO RINKLĖMS

	3xKE10.1 ir 1xKE10.3 (10-35Al/1,5-25Cu)
Aprašymas	SV15 komplekte yra trys gnybtai faziniams laidams KE10.1, vienas gnybtas nuliniam laidui KE10.3 ir 16 mm ² , 0,35 m ilgio išeminimo laidas su antgaliu.
Privalumai	<ul style="list-style-type: none">• Sujungiklių korpusas pagamintas iš alavuoto aliuminio - tinka Al ir Cu laidininkams• Nikeliuoto žalvario varžtai užtikrina maksimalų kontaktą• Permatomo polikarbonato korpusas - lengvesniam montavimui.

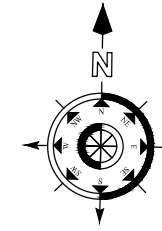
	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG603(2025)-TDP-E	Lapas	Lapų
			23	24

8. PRIEDAI

- 1. Elektros tinklų planas**
- 2. Elektros tinklų schema**
- 3. Apšvietimo skaičiavimai**
- 4. Derinimai**

	UAB Mazgas Uosio g. 8b, 50132 Kaunas Tel. Nr. +37068657571 El. paštas info@mazgas.lt	MZG603(2025)-TDP-E	Lapas	Lapų
			24	24

Topografinis planas M 1:500

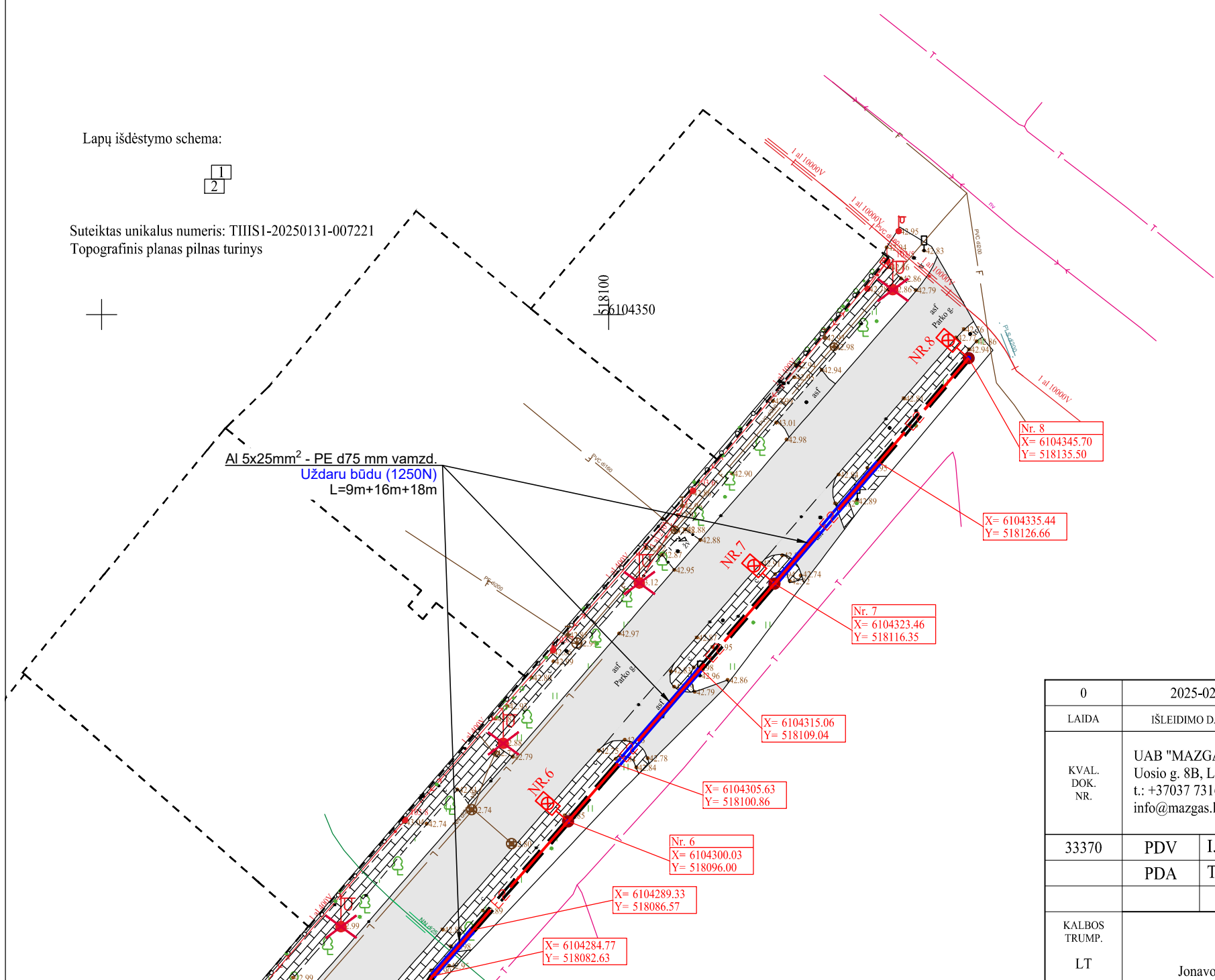


Lapų išdėstymo schema:



Suteiktas unikalus numeris: TIHS1-20250131-007221
Topografinis planas pilnas turinys

Al 5x25mm² - PE d75 mm vamzd.
Uždaru būdu (1250N)
L=9m+16m+18m



PASTABOS:

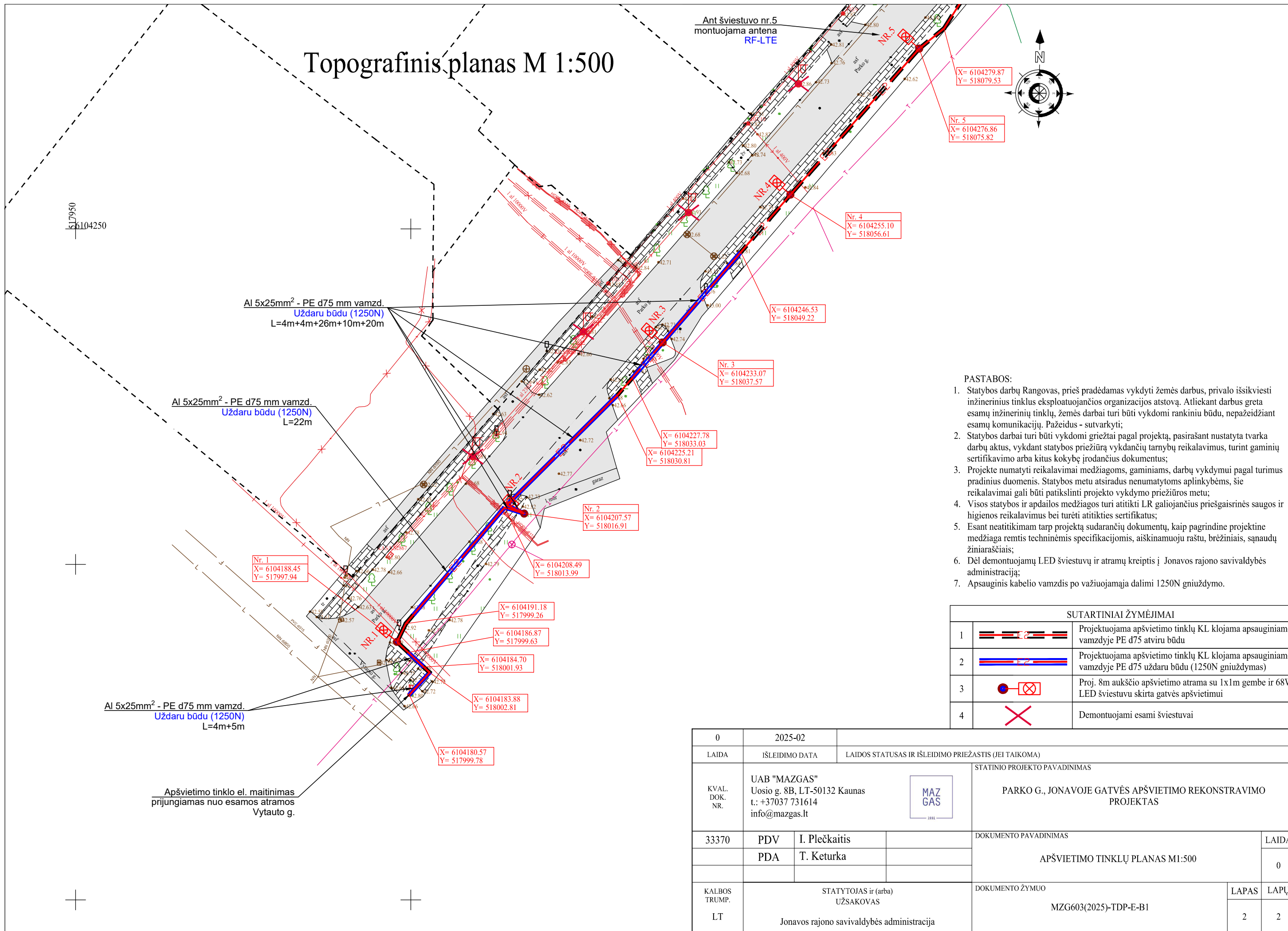
1. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
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 nenumatytais 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 projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
6. Dėl demontuojamų LED šviestuvų ir atramų kreiptis į Jonavos rajono savivaldybės administraciją;
7. Apsauginis kabelio vamzdis po važiuojamąja dalimi 1250N gniuždymo.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

1		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 atviru būdu
2		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 uždaru būdu (1250N gniuždymas)
3		Proj. 8m aukščio apšvietimo atrama su 1x1m gembe ir 68W LED šviestuvu skirta gatvės apšvietimui
4		Demontuojami esami šviestuvai ant G/B atramų

0	2025-02	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		
KVAL. DOK. NR.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PARKO G., JONAVOJE GATVĖS APŠVIETIMO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
33370	PDV	I. Plečkaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	PDA	T. Keturka	LAIDA
			APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M1:500
			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS ir (arba) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
LT	Jonavos rajono savivaldybės administracija		MZG603(2025)-TDP-E-B1
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			2

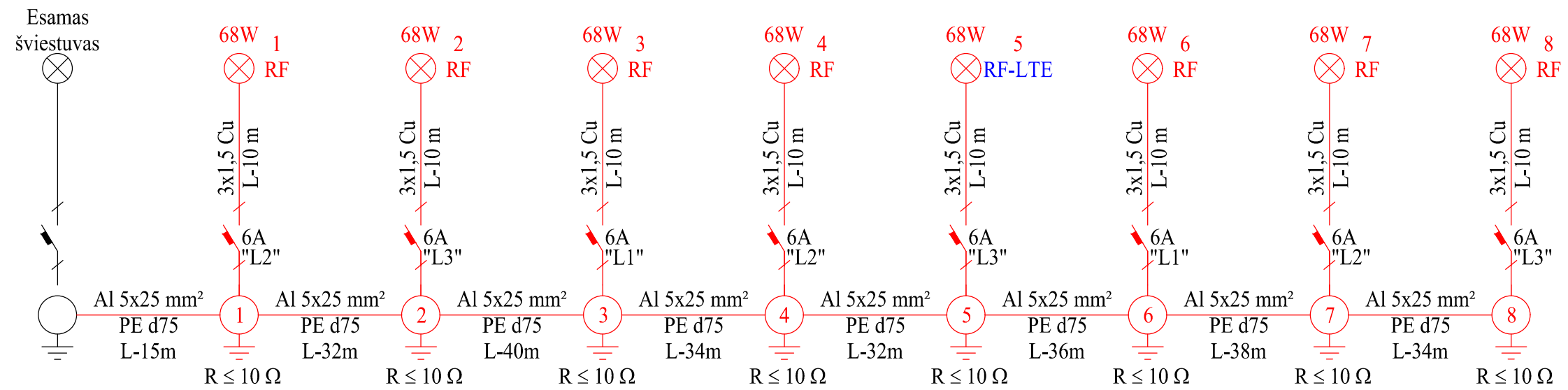
Topografinis planas M 1:500



- PASTABOS:**
1. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išskviesti 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 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 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 neatitikimam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
 6. Dėl demontuojamų LED šviestuvų ir atramų kreiptis į Jonavos rajono savivaldybės administraciją;
 7. Apsauginis kabelio vamzdis po važiuojamąja dalimi 1250N gniuždymo.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
1		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 atviru būdu
2		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 uždaru būdu (1250N gniuždymas)
3		Proj. 8m aukščio apšvietimo atrama su 1x1m gembe ir 68W LED šviestuvu skirta gatvės apšvietimui
4		Demontuojami esami šviestuvai

0	2025-02	LAIIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIIDA	IŠLEIDIMO DATA		
KVAL. DOK. NR.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PARKO G., JONAVOJE GATVĖS APŠVIETIMO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
33370	PDV	I. Plečkaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	PDA	T. Keturka	LAIIDA
			APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M1:500
			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS ir (arba) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Jonavos rajono savivaldybės administracija	MZG603(2025)-TDP-E-B1	LAPAS LAPŲ
			2 2



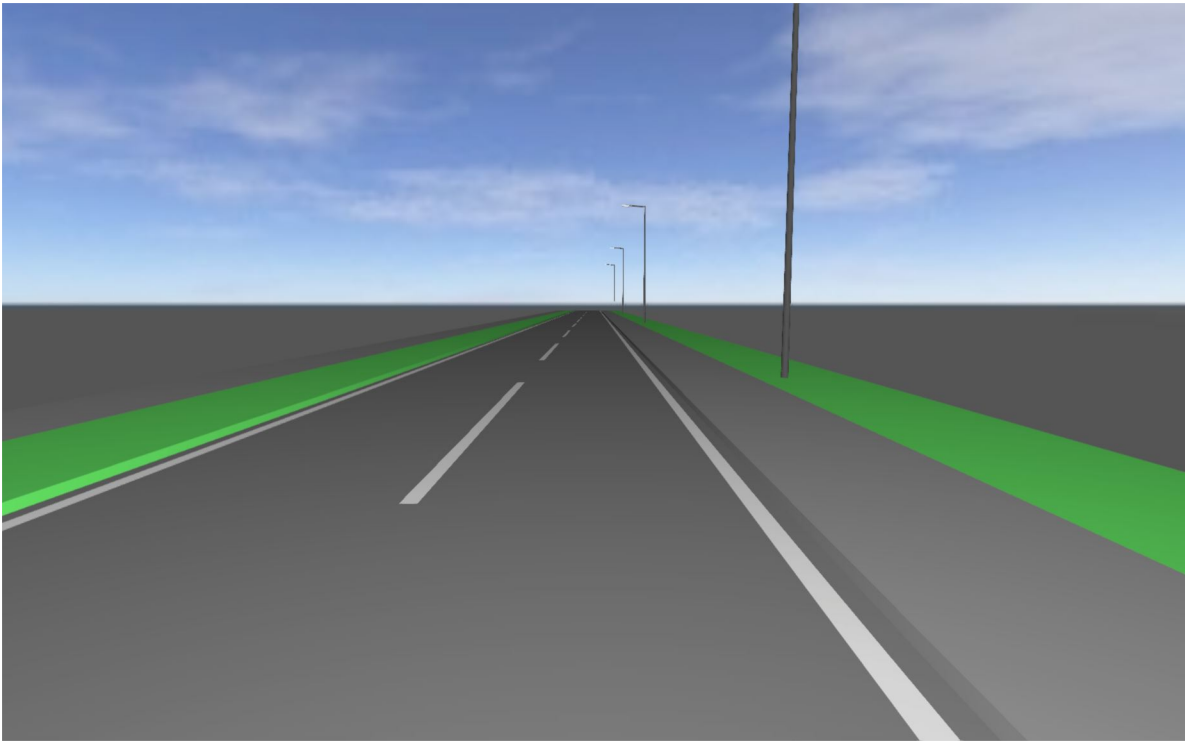
$P_{sk.} = 544W$
 $I_{sk.} = 0,87A$
 $\cos \phi = 0,9$
 $L = 261m$
 $\Delta U = 0,47V (0,12\%)$

Išmanaus infrastruktūrinio apšvietimo valdymui yra reikalinga, jog šviestuvai turėtų 2 Zhaga tipo jungtis, vieną šviestuvo viršuje jo valdikliui, kitą apačioje judesio sensoriumi.
 Schemoje sužymėta, kurie šviestuvai turi turėti RF-LTE šviestuvo valdiklį, o kurie tik RF.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Projektuojami nauji LED šviestuvai
	Projektuojamos el. apšvietimo atramos
	Projektuojamas giluminio įžeminimo kontūras ne daugiau kaip 10 Ω. Apšvietimo atramų įžeminimas atramos viduje

0	2025-02	LAIIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIIDA	IŠLEIDIMO DATA		
KVAL. DOK. NR.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PARKO G., JONAVOJE GATVĖS APŠVIETIMO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
33370	PDV	I. Plečkaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	PDA	T. Keturka	LAIDA
			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS ir (arba) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
LT	Jonavos rajono savivaldybės administracija		MZG603(2025)-TDP-E-B2
		LAPAS	LAPŲ
		1	1



Parko g. Jonava

Luminaire list

 Φ_{total}

40200 lm

 P_{total}

272.0 W

Luminous efficacy

147.8 lm/W

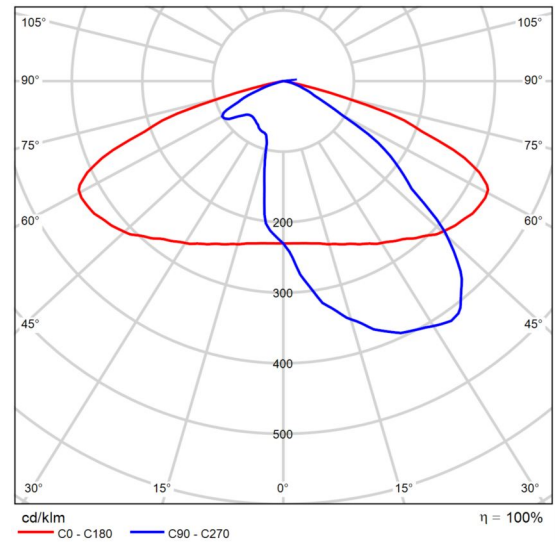
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	LUG Light Factory	130222.5L 772.121	URBINO LED ED 10050lm/740 O33 szary II klasa	68.0 W	10050 lm	147.8 lm/W

Product data sheet

LUG Light Factory - URBINO LED ED 10050lm/740 O33 szary II klasa



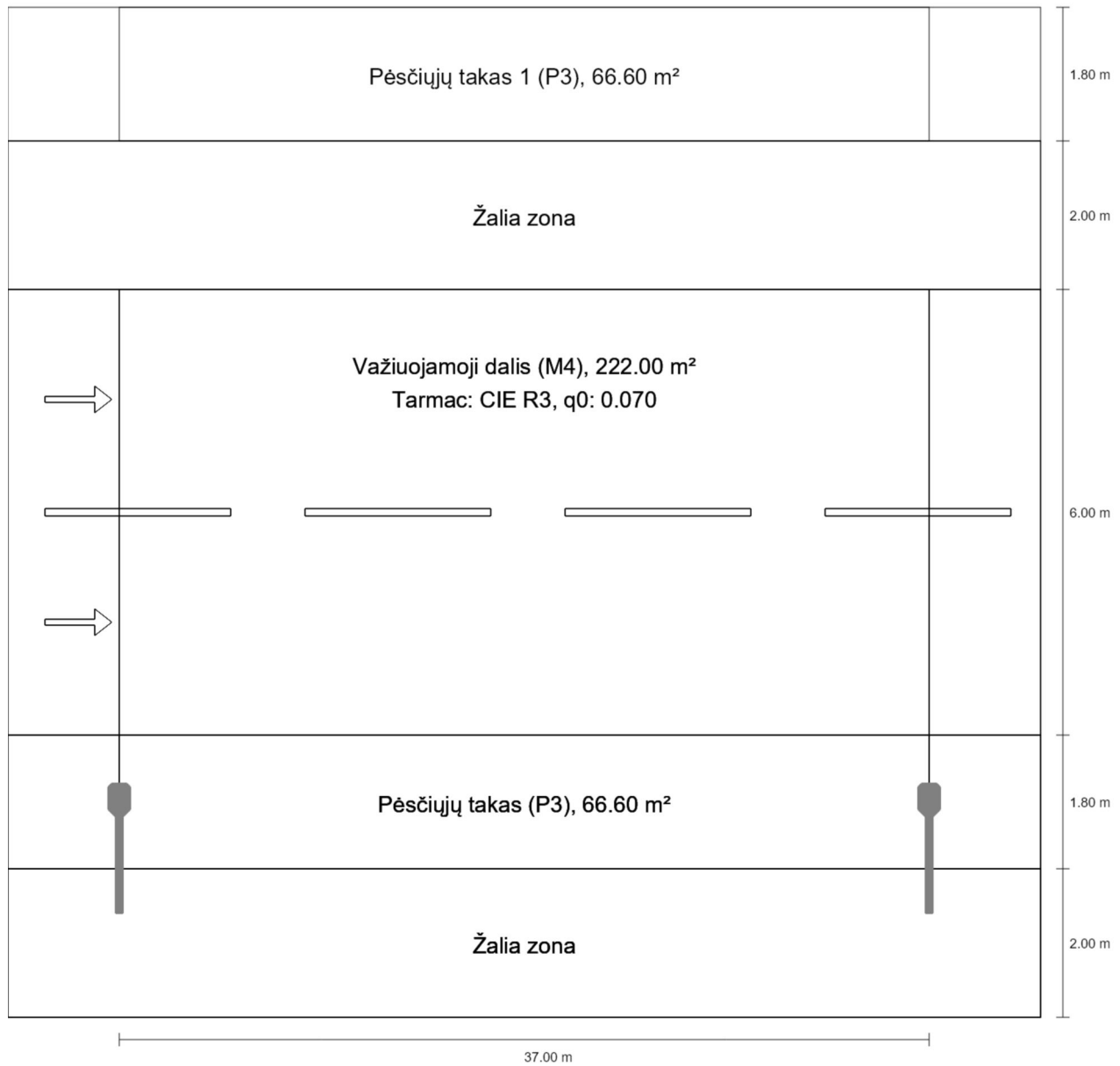
Article No.	130222.5L772.121
P	68.0 W
Φ_{Lamp}	10050 lm
$\Phi_{Luminaire}$	10050 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	147.8 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polar LDC

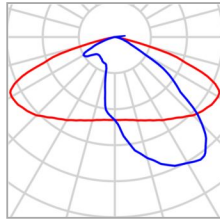
Parko g.

Summary (according to EN 13201:2015)



Parko g.

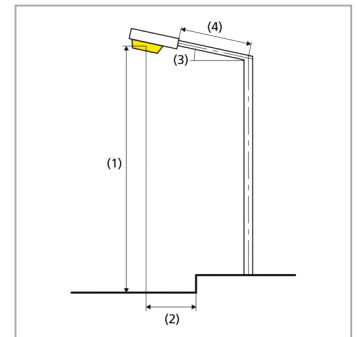
Summary (according to EN 13201:2015)



Manufacturer	LUG Light Factory	P	68.0 W
Article No.	130222.5L772.121	Φ_{Lamp}	10050 lm
Article name	URBINO LED ED 10050lm/740 O33 szary II klasa	$\Phi_{Luminaire}$	10050 lm
Fitting	1x LED 4000K	η	100.00 %

URBINO LED ED 10050lm/740 O33 szary II klasa (single side bottom)

Pole distance	37.000 m
(1) Light spot height	9.000 m
(2) Light point overhang	-0.897 m
(3) Boom inclination	5.0°
(4) Boom length	1.500 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 68.0 W
Wattage / route	1836.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	$\geq 70^\circ$: 407 cd/klm $\geq 80^\circ$: 86.7 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.31 cd/klm
Luminous intensity class The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	G*4
Glare index class	D.5
MF	0.80



Parko 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
Pėsčiųjų takas 1 (P3)	E_{av}	8.69 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	5.26 lx	≥ 1.50 lx	✓
Važiuojamoji dalis (M4)	L_{av}	0.81 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.55	≥ 0.40	✓
	U_l	0.61	≥ 0.60	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.74	≥ 0.30	✓
Pėsčiųjų takas (P3)	E_{av}	11.07 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	4.38 lx	≥ 1.50 lx	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Parko g.	D_p	0.015 W/lx*m ²	-
URBINO LED ED 10050lm/740 O33 szary II klasa (single side bottom)	D_e	0.8 kWh/m ² yr	272.0 kWh/yr



JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Žeimių g. 13, 55158 Jonava,
 telefonas (+370 349) 501 54, el. paštas administracija@jonava.lt.
 Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188769070

UAB „Mazgas“
 projektuotojui Tomui Keturkai
 per Geoportal sistemą

2025-02- Nr. 6B-
 Į 2025-03-04 Nr. SAV-349365

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

Jonavos rajono savivaldybės administracijos direktorius, įgaliotas Jonavos rajono savivaldybės mero 2025 m. sausio 6 d. įgaliojimu Nr. 6B-36-64, atsižvelgdamas į UAB „Mazgas“ projektuotojo Tomo Keturkos prašymą Nr. 3B-2082, neprieštarauja dėl inžinerinių tinklų tiesimo/statymo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių, plokščiųjų horizontalių inžinerinių statinių pavadinimas	Inžineriniai tinklai (elektros tinklai)
Žemės sklypo (kadastro Nr.), adresas	Žemės sklypo kadastro numeris nežinomas Jonavos r. sav., Jonavos m., Parko g.
Statinio. kadastro Nr., adresas	Statinio kadastro numeris nežinomas Jonavos r. sav., Jonavos m., Parko g.
Objekto pavadinimas	Parko g., Jonavoje gatvės apšvietimo rekonstravimo projektas

Šis sutikimas galioja tik pridedamame brėžinyje nurodytiems 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 būtiniesiems 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 būtiniesiems 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 IV skirsnyje nurodytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: elektros tinklų apsaugos zonos (toliau – Teritorija).

Teritorijos dydis valstybinėje žemėje – 447 kv. m.

Specialiosios žemės naudojimo sąlygos taikomos teisės aktų nustatyta tvarka įregistravus Teritoriją 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

Valdas Majauskas

Vilma Tamošiūnienė, tel. +370 349 20 729, el. p. vilma.tamosiuniene@jonava.lt

Erika Glinskaitė, tel. +370 349 50 059, el. p. erika.glinskaite@jonava.lt

2025-03-04 PRAŠYMO NR. SAV-349365 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI, PRIEDAS

M1:1000



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

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	Jonavos rajono savivaldybės
Institucija, kuriai teikiamas prašymas	Jonavos r. sav.

DETALŪS METADUOMENYS

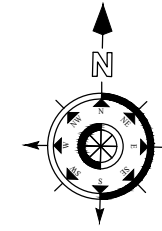
Dokumento sudarytojas (-ai)	Jonavos rajono savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl sutikimo tiesti susisiekiimo komunikacijos, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius, įrengti plokščiuosius horizontalius inžinerinius statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-03-05 Nr. 6B-36-1204
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	UAB "Mazgas"
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Valdas Majauskas Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-05 16:41
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E
Sertifikato galiojimo laikas	2024-12-18 17:47 - 2029-12-18 23:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Jekaterina Liutkienė Vyriausiasis specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-05 19:34
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2021-09-06 10:23 - 2026-09-05 23:59
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-349365_Parko g..pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20250226.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-03-06)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-03-06 nuorašą suformavo Vilma Tamošiūnienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

Topografinis planas M 1:500

SUDERINTA
UAB „Jonavos šilumos tinklai“

Ekspluatacinės t.
viršininkas
Audrius Jankauskas

2025 02 12



UAB „Jonavos pašalpus“
Vyriausioji inžinierė
Dolores Jankauskaitė
2025-02-11

UAB „Jonavos vandenys“
Inžinierius statybai – meistras
Darius Gaidamavičius
SUDERINTA

2025-02-14

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta

SUDERINTA 2 lapai

Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti

Raštinį sutikimą žemės kasimo darbams

el.p. ligita.rutkauskienė@telia.lt

Parašas: *[Handwritten signature]*

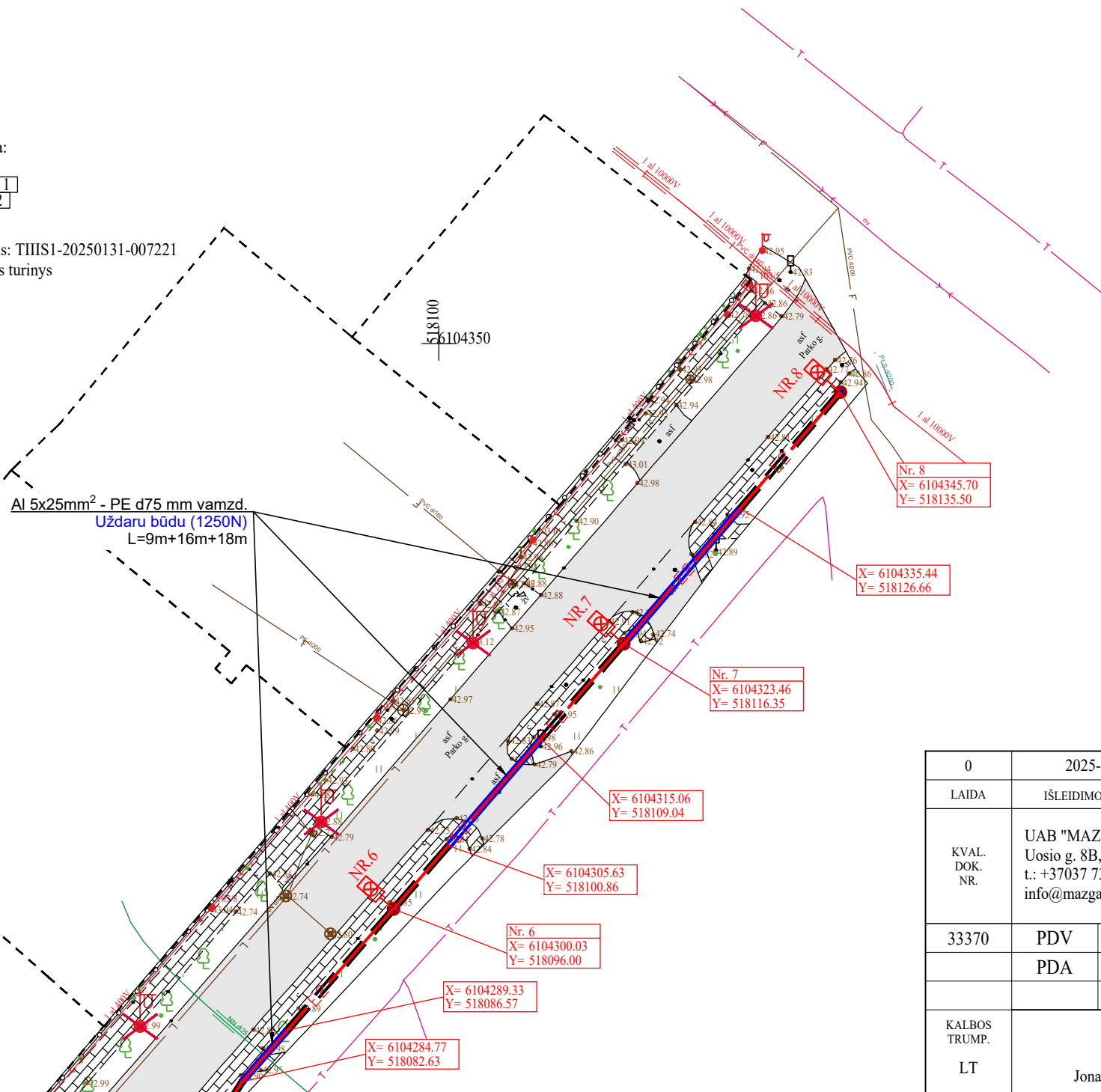
Telia Lietuva, AB

Tinklo resursų 2 komandos vyresnysis inžinierius

Lapų išdėstymo schema:



Suteiktas unikalus numeris: TIHS1-20250131-007221
Topografinis planas pilnas turinys



PASTABOS:

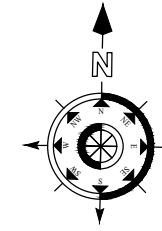
1. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
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 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 atitikties sertifikatus;
5. Esant neatitiktims tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
6. Dėl demontuojamų LED šviestuvų ir atramų kreiptis į Jonavos rajono savivaldybės administraciją;
7. Apsauginis kabelio vamzdis po važiuojamąja dalimi 1250N gniuždymo.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

1		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 atviru būdu
2		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 uždaru būdu (1250N gniuždymas)
3		Proj. 8m aukščio apšvietimo atrama su 1x1m gembe ir 68W LED šviestuvu skirta gatvės apšvietimui
4		Demontuojami esami šviestuvai ant G/B atramų

0	2025-02	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		
KVAL. DOK. NR.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PARKO G., JONAVOJE GATVĖS APŠVIETIMO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
33370	PDV	I. Plečkaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	PDA	T. Keturka	LAIDA
			APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M1:500
			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS ir (arba) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
LT	Jonavos rajono savivaldybės administracija		MZG603(2025)-TDP-E-B1
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			2

Topografinis planas M 1:500

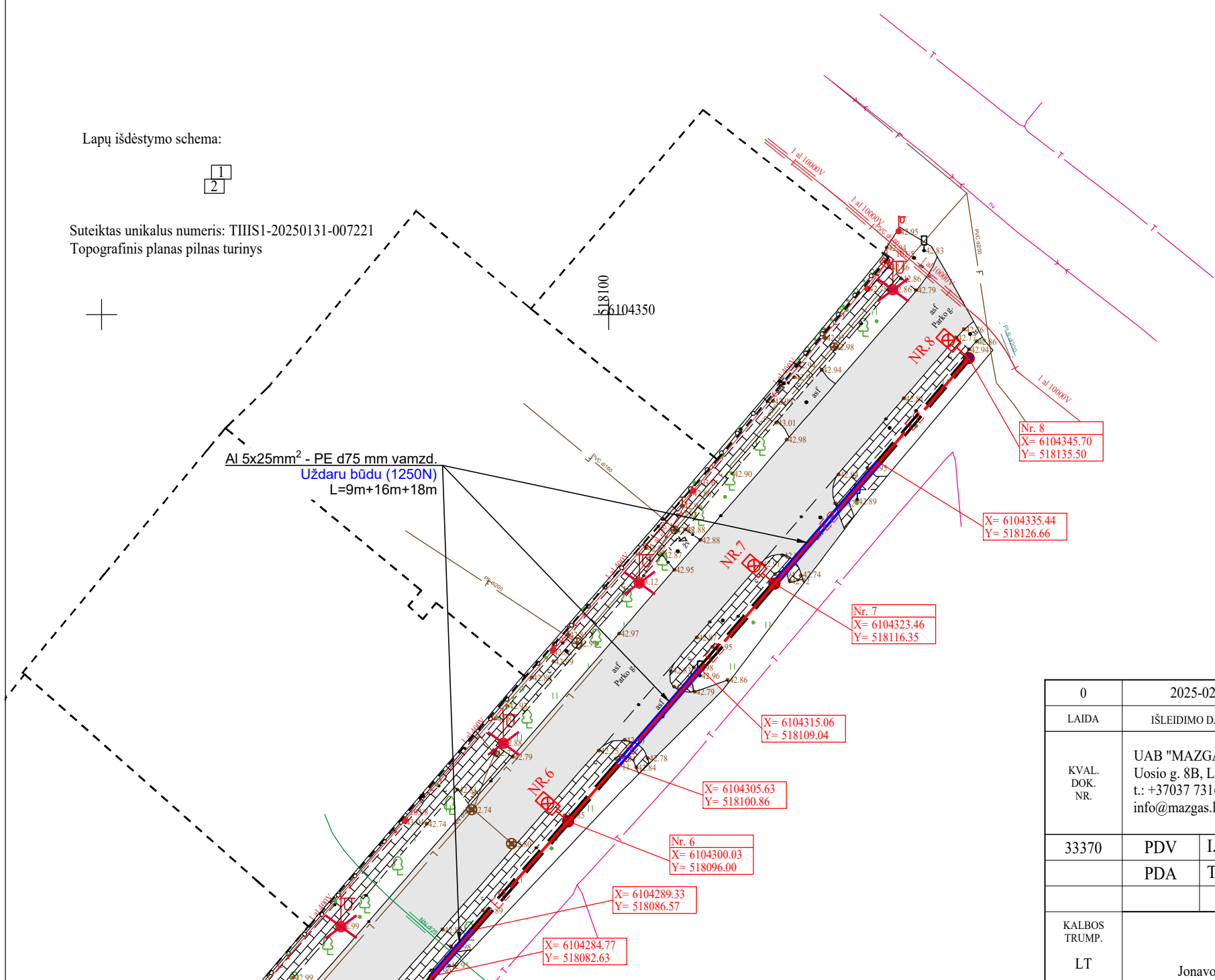


Lapų išdėstymo schema:



Suteiktas unikalus numeris: TIHS1-20250131-007221
Topografinis planas pilnas turinys

Al 5x25mm² - PE d75 mm vamzd.
Uždaru būdu (1250N)
L=9m+16m+18m



PASTABOS:

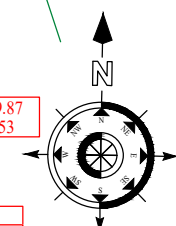
1. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
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 nenumatytais 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 projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
6. Dėl demontuojamų LED šviestuvų ir atramų kreiptis į Jonavos rajono savivaldybės administraciją;
7. Apsauginis kabelio vamzdis po važiuojamąja dalimi 1250N gniuždymo.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

1		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 atviru būdu
2		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 uždaru būdu (1250N gniuždymas)
3		Proj. 8m aukščio apšvietimo atrama su 1x1m gembe ir 68W LED šviestuvu skirta gatvės apšvietimui
4		Demontuojami esami šviestuvai ant G/B atramų

0	2025-02	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		
KVAL. DOK. NR.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PARKO G., JONAVOJE GATVĖS APŠVIETIMO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
33370	PDV	I. Plečkaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	PDA	T. Keturka	LAIDA
			APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M1:500
			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS ir (arba) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
LT	Jonavos rajono savivaldybės administracija		MZG603(2025)-TDP-E-B1
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			2

Topografinis planas M 1:500



Nr. 5
X= 6104279.87
Y= 518079.53

Nr. 5
X= 6104276.86
Y= 518075.82

Nr. 4
X= 6104255.10
Y= 518056.61

X= 6104246.53
Y= 518049.22

Nr. 3
X= 6104233.07
Y= 518037.57

X= 6104227.78
Y= 518033.03
X= 6104225.21
Y= 518030.81

Nr. 2
X= 6104207.57
Y= 518016.91

X= 6104208.49
Y= 518013.99

Nr. 1
X= 6104188.45
Y= 517997.94

X= 6104191.18
Y= 517999.26

X= 6104186.87
Y= 517999.63

X= 6104184.70
Y= 518001.93

X= 6104183.88
Y= 518002.81

X= 6104180.57
Y= 517999.78

Al 5x25mm² - PE d75 mm vamzd.
Uždaru būdu (1250N)
L=4m+4m+26m+10m+20m

Al 5x25mm² - PE d75 mm vamzd.
Uždaru būdu (1250N)
L=4m+5m

Apšvietimo tinklo el. maitinimas
prijungiamas nuo esamos atramos
Vytauto g.

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 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 atramų kreiptis į Jonavos rajono savivaldybės administraciją;
7. Apsauginis kabelio vamzdis po važiuojamąja dalimi 1250N gniuždymo.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

1		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 atviru būdu
2		Projektuojama apšvietimo tinklų KL klojama apsauginiame vamzdyje PE d75 uždaru būdu (1250N gniuždymas)
3		Proj. 8m aukščio apšvietimo atrama su 1x1m gembe ir 68W LED šviestuvu skirta gatvės apšvietimui
4		Demontuojami esami šviestuvai

0	2025-02	LAIIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIIDA	IŠLEIDIMO DATA		
KVAL. DOK. NR.	UAB "MAZGAS" Uosio g. 8B, LT-50132 Kaunas t.: +37037 731614 info@mazgas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PARKO G., JONAVOJE GATVĖS APŠVIETIMO REKONSTRavimo PROJEKTAS
33370	PDV	I. Plečkaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	PDA	T. Keturka	LAIIDA
			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS ir (arba) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Jonavos rajono savivaldybės administracija	MZG603(2025)-TDP-E-B1	LAPAS LAPŲ
			2 2

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Marius Balčiūnas	2025-02-25	Pritarta	-	-

Registracijos Nr. P129421

Pasirašymo data 2025-02-25 09:30