

UŽSAKOVAS: **MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ**

PROJEKTUOTOJAS: **UAB „PATVANKA“**

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **MARIJAMPOLĖS SAV. KUMELIONIŲ K. DVARKELIO GATVĖS PAGRASOJO REMONTO (IRENGIANT APŠVIETIMĄ) PROJEKTAS**

STATINIO PROJEKTO NUMERIS: **2430**

PROJEKTO RENGIMO ETAPAS: **TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

STATINIO STATYBOS RŪŠIS: **NAUJO STATINIO STATYBA**

PROJEKTO DALIS: **ELEKTROTECHNINĖ (GATVĖS APŠVIETIMAS)**

STATINIO KATEGORIJA: **NEYPATINGASIS STATINYS**

BYLOS ŽYMUO: **E - 02**




BYLOS LAIDOS ŽYMUO: **0**

BYLOS IŠLEIDIMO DATA: **2024**

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	Kęstutis Amolevičius	
1594	Projekto vadovas	Kęstutis Amolevičius	
25145	Projekto dalies vadovas	Artūras Januškevičius	




PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	BD - 01	0	Bendroji	
2	E - 02	0	Elektrotechninė (gatvės apšvietimas)	
3	KS - 03	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)						
Kval. patv. dok.Nr.	 UAB „PATVANKA“		MARIJAMPOLĖS SAV. KUMELIONIŲ K. DVARKELIO GATVĖS PAGRASOJO REMONTO (ĮRENGIANT APŠVIETIMĄ) PROJEKTAS					
1594	PV	K.Amolevičius		Dokumento pavadinimas: PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS				
25145	PDV	A.Januškevičius						
It	Statytojas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo: 2430-TDP-E-PSŽ	<table border="1"> <tr> <th>Lapas</th> <th>Lapų</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	1	1
Lapas	Lapų							
1	1							




PROJEKTO TURINYS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.
Elektrotechninė (gatvių apšvietimo)				
Tekstinė dalis:				
1.	2430-TDP-E-PPL	Projekto pritarimų lentelė	1	
2.	2430-TDP-E-PBR	Projekto bendrieji rodikliai	1	
3.	2430-TDP-E-AR	Aiškinamasis raštas	5	
4.	Priedai:			
		Prisijungimo sąlygos	4	
		Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašai	5	
		Nacionalinė žemės tarnyba prie aplinkos ministerijos. SUTIKIMAS	5	
		Topo nuotrauka	4	
		Atestatas	1	
5.	2430-TDP-E-TS	Techninė specifikacija	16	
6.	2430-TDP-E-DŽ	Darbų žiniaraštis	1	
7.	2430-TDP-E-MŽ	Medžiagų žiniaraštis	1	
8.	2430-TDP-E-KMŽ	Kabelių montavimo žiniaraštis	1	
9.				
	2430-TDP-E-01	Elektros tiekimo planas	3	
	2430-TDP-E-02	Elektros tiekimo schema	1	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	 UAB „PATVANKA“		MARIJAMPOLĖS SAV. KUMELIONIŲ K. DVARKELIO GATVĖS PAGRASOJO REMONTO (ĮRENGIANT APŠVIETIMĄ) PROJEKTAS		
1594	PV	K.Amolevičius		Dokumento pavadinimas:	
25145	PDV	A.Januškevičius		PROJEKTO TURINYS	
				Laida	0
lt	Statytojas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo: 2430-TDP-E-PT		Lapas 1
				Lapų	1

1. PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ

Eil. Nr.	Institucija	Asmuo	Data	Pastabos
1.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Raimundas Vasiukevičius	2024-08-13	
2.	Marijampolės savivaldybės administracija. Aplinkotvarkos ir infrastruktūros skyrius.	Gintautas Bulkevičius	2024-08-29	
3.	Telia Lietuva, AB	Justinas Tamašauskas	2024-08-12	
4.	UAB „Sūduvos vandenys“	Daiva Tomkienė	2024-08-19	
5.	Litgrid AB	Dalius Briedis	2024-09-06	
6.	Nacionalinė žemės tarnyba prie aplinkos ministerijos. SUTIKIMAS	Arvydas Žukauskas	2024-11-27	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	 UAB „PATVANKA“			MARIJAMPOLĖS SAV. KUMELIONIŲ K. DVARKELIO GATVĖS PAGRASOJO REMONTO (ĮRENGIANT APŠVIETIMĄ) PROJEKTAS	
1594	PV	K.Amolevičius		Dokumento pavadinimas: PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ	Laida
25145	PDV	A.Januškevičius			0
It	Statytojas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo: 2430-TDP-E-PT	Lapas 1
					Lapų 1




2. PROJEKTO BENDRIEJI RODIKLIAI

Techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.
1.	IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
	Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:	km	0,568	
	Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
	Požeminės dalies:			
	0,4 kV	km	0,465	
	Antžeminės dalies:	km		
	0,4 kV	km	0,103	
	Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis:	m	2	
	Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis:			
	0,4 kV	vnt. / mm ² vnt. / mm ²	9vnt.- 4x35mm ² ; 9vnt.- 3x1,5mm ² ;	505m 63m

II.	GAMYBOS VEIKLOS RODIKLIAI			
1.	Instaliuojamas galingumas	kW	0,252	Elektros sąnaudos paskaičiuotos priėmus tamsų paros metą – 3993 val./metus
2.	Numatomos el. sąnaudos per metus	MWh	1,006	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok.Nr.	 UAB „PATVANKA“		MARIJAMPOLĖS SAV. KUMELIONIŲ K. DVARKELIO GATVĖS PAGRASOJO REMONTO (ĮRENGIANT APŠVIETIMĄ) PROJEKTAS	
1594	PV	K.Amolevičius		Dokumento pavadinimas: BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI
25145	PDV	A.Januškevičius		
It	Statytojas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo: 2430-TDP-E-BSR	
			Lapas	Lapų
			1	1

3. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ PAŽINTINIAI DUOMENYS

Statinių grupės pavadinimas MARIJAMPOLĖS SAV. KUMELIONIŲ K. DVARKELIO GATVĖS PAPRASTOJO REMONTO (ĮRENGIANT APŠVIETIMĄ) PROJEKTAS

Statybos geografinė vieta MARIJAMPOLĖS SAV. KUMELIONIŲ K. DVARKELIO GATVĖ.

Užsakovas MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA.

Statytojas MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ.

Projektuotojas. Techninį darbo projektą parengė UAB "Patvanka".

Projekto rengimo pagrindas. Pagal Marijampolės savivaldybės administracijos vietinio ūkio skyriaus išduotas projektavimo sąlygas, topografinė nuotrauka.

Projektavimo etapai. Techninis darbo projektas.

2. PROJEKTUOJAMI APŠVIETIMO TINKLAI.

Marijampolės sav. Kumelionių k. Dvarkelio gatvės apšvietimas projektuojamas pagal Marijampolės savivaldybės administracijos išduotas technines sąlygas. Numatomo šviestuvo galia 28W, gatvės šviestuvo spalvinė temperatūra nedidesnė nei 4000 K. Atramos su šviestuvais montuojamos ne arčiau nei 0,6 m atstumu nuo važiuojamojo kelio krašto. Šviestuvai montuojami 8,0m aukštyje, be gembės, šviestuvo palenkimo kampas nuo horizontalės 5°.

Atramoms gelžbetoniniai padai numatomi su vertikalumą reguliuojančiais varžtais.

Šviestuvų montavimo vietas žiūrėti brėžinyje 2430-TDP-E-01 (3 lapas), linijinę sujungimo schemą žiūrėti brėžinyje 2430-TDP-E-02 (1 lapas), apšvietimo valdymo spinta neprojektuojama, apšvietimas prijungtas prie esamo apšvietimo atramoje Nr.300/5.

Apšvietos rezultatai pateikiami projekte. Nuostoliai ir trumpojo jungimo srovės pateiktos skaičiavimo schemoje. Naujai projektuojamose atramos šviestuvų pajungimui montuojami 6A automatiniai jungikliai. Visos atramos įžeminamos 30 omų varžai.

Kabelinė linija Al-4x35 mm klojama ne mažesniame kaip 0,7 m gylio tranšėjoje, virš kabelio paklojant signalinę juostą. Visoje trasoje kabelis veriamas į apsauginį vamzdį.

Įrengiant požemines kabelių linijas želdiniuose ar želdynuose, atstumas nuo kabelių ar jų konstrukcijų iki medžių kamienų turi būti ne mažesnis kaip 2 m. Klojant kabelius krūmais apsodintose žaliosiose zonose arba ankštose zonose prie medžių kamienų, nurodyti atstumai turi būti ne mažesni kaip 0,75m. Siekiant nepažeisti šaknų sistemos šiose vietose kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose.

Statinio kategorija – neypatingasis statinys.

Esamų elektros tinklų apibūdinimas:

Projektuojamas naujas apšvietimo tinklas, kuris prijungiamas prie esamo apšvietimo atramoje Nr.300/5.

Projektuojamų ir keičiamų statinių sąrašas:




0,4 kV kabelinė linija – Al-4x35 (naujai projektuojama) - 505 m ir Cu 3x1,5 (naujai projektuojama) – 63 m.

Šviestuvais su šviestukais, kurių vieno šviestuvo galia 28 W (viso šviestuvų 9 vnt.).

Instaliuotas galingumas – 0,252kW, elektros sąnaudų paskaičiuojamos priėmus tamsų paros metą – 3993 val./metus yra 1,006MWh.

Statybos darbų poveikis aplinkai:

Projektuojami elektros tinklai nekenkia aplinkai. Šio techninio projekto elektrotechninei daliai architektūrinių sprendinių, priešgaisrinės saugos, sveikatos apsaugos, civilinės apsaugos, aplinkos išsaugojimo ir kitų priemonių nereikalaujama.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.		UAB „PATVANKA“		MARIJAMPOLĖS SAV. KUMELIONIŲ K. DVARKELIO GATVĖS PAPRASTOJO REMONTO (ĮRENGIANT APŠVIETIMĄ) PROJEKTAS	
1594	PV	K.Amolevičius		Dokumento pavadinimas:	Laida
25145	PDV	A.Januškevičius		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
It	Statytojas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ	Dokumento žymuo: 2430-TDP-E-AR		Lapas	Lapų
				1	5

Trečiųjų asmenų interesai nepažeisti. Statybos metu trečiųjų asmenų gyvenimo sąlygos nesuvaržomos.

Prevencinės priemonės nuo vandalizmo:

Projektuojamos atramos turi tipinius užraktus.

Apsaugos zonos:

Išilgai požeminės 0,4 kV - žemės juostos apribotos vertikaliomis plokštumomis, esančios abiejose linijos pusėse nuo konstrukcijų kraštinių taškų - 1 metras, o iki statinių pamatų - 0,6 metro atstumu.

Gatvės apšvietos normos parinkimas:

Parametras	Parinkty	Aprašymas		Vertinimo vienetas	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					
	Vidutinis	36 % - 65 % maksimalaus pajėgumo	15%-45% maksimalaus pajėgumo	0					
	Žemas	< 35 % maksimalaus pajėgumo	< 15 % maksimalaus pajėgumo	-1	-1	-1	-1	-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	1	1	1	1	
	Taip			0					
Susikirtimų tankumas		Sankryžos/km	Sankirtos, atstumas tarp tiltų, km						
	Aukštas	>3	<3	1					
	Vidutinis	<3	>3	0	0	0	0	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 :				
					M5	M5	M5	M5	
					Skaistis, cd/m2	cd/m2	cd/m2	cd/m2	cd/m2
					0,50	0,50	0,50	0,50	
					U ₀	0,35	0,35	0,35	0,35
					U _l	0,40	0,40	0,40	0,40
					U _{0 wet}	0,15	0,15	0,15	0,15
					T _l , %	15	15	15	15
					EIR (R _{EI})	0,30	0,30	0,30	0,30

Gatvės apšvietos išvados:

Dvarkelio g. Kumelionių k. Marijampolės sav. priskiriama M5 kategorijos apšvietimo klasei. Gatvės dangos skaisčio minimali vidutinė reikšmė $L_m \geq 0,5 \text{ cd/m}^2$. Bendras gatvės skaisčio minimalus tolygumas $U_0 \geq 0,35$, akinimo rodiklis T1 – maksimali leistina reikšmė $\leq 15\%$, išilginis minimalus gatvės skaisčio tolygumas $U_l \geq 0,4$. Skaičiavimai atlikti DIALUX programa. Skaičiavimų rezultatai ir išvados pateiktos pagal objekto apšvietos skaičiavimus.

Objekto vieta:



Projektuojamo apšvietimo Dvarkelio g. Kumelionių k. Marijampolės sav. sprendiniai nepatenka į valstybinės reikšmės kelio statinio ribas.

3. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS DOKUMENTŲ SĄRAŠAS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TDP

Techninis darbo projektas paruoštas pagal galiojančias normas ir taisykles, vadovaujantis sekančiais normatyviniais dokumentais.

Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
1.	LR statybos įstatymas	1996-03-19, Nr. I-1240 Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-02 - 2024-12-31
2.	LR aplinkos apsaugos įstatymas	1992-01-21, Nr. I-2223 Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-10-01 - 2024-12-31
3.	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	LST 1516 (2004-12-30 įsakymas Nr. D1-708)
4.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	2012-02-03 Nr.1-22 Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-10-27 -

2430-TDP-E-AR	Lapas 3	Lapų 5
---------------	------------	-----------

Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
5.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	STR 1.04.04:2017 (2020-03-31 įsakymas Nr. D1-179)
6.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	STR 1.06.01:2016 Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01 -
7.	Statinių klasifikavimas	STR 1.01.03:2017 Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01 -
8.	Statybos techninis reglamentas. Inžinieriniai geologiniai (geotechniniai) tyrinėjimai	STR 1.04.02:2011 Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-06-15 -
9.	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“	STR 1.05.01:2017 Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-08 -
10.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės ir kiti su jomis susiję norminiai dokumentai	SEEIT, 2010, Vilnius Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-05-25 -
11.	LR Aplinkos ministerijos įsakymas Nr. 722 „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“	2003-12-30 (2018-11-29 įsakymas Nr. D1-1005)
12.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas	2016-06-22
13.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	2010-03-29 Nr.1-93 Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-07-23 -
14.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	2012-10-29 Nr.1-211 Galiojanti suvestinė redakcija: 2021-11-01 - 2024-12-31
15.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	2011-05-27 Nr. 1-134 Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-05-14 -
16.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2011-02-03 Nr. 1-28
17.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	2011-12-20 Nr.1-309 Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-05-13 -
18.	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės	2005-02-18 Nr.64 Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01 - 2024-12-31
19.	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas	GKRT 2.01.01:1999 (2016-03-01 įsakymas Nr.45) Galiojanti suvestinė redakcija: 2016-03-01 =
20.	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	2019-12-11 (2020-10-01 įsakymas 1248) Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-02-02 =
21.	„Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;	LST 1516:2015

4. Bendrieji duomenys

4.1. Elektros įrenginių įžeminimas ir apsauga nuo viršįtampių

Projektuojamiems elektros įrenginiams įžeminti įrengiamas dirbtinis įžeminimo įrenginys.

4.2. Reikalavimai gaisrinei saugai:

Projektuojamos 0,4 kV kabelio linijos trasoje klojamos žemėje ir turi atitikti Energetikos objektų Priešgaisrinės saugos taisyklių PST-08-99 reikalavimus.

2430-TDP-E-AR	Lapas	Lapų
	4	5

4.3. Statybos kokybės kontrolės organizavimas:

Rangovas paskiria atestuotus asmenis visų statybos montavimo, derinimo, bandymo darbų kokybei kontroliuoti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nustatyta tvarka. Statinio statybos vadovas turi nuolat kontroliuoti, kad statinio statybos darbai (tarp jų specialieji darbai) būtų atliekami kokybiškai, pagal statinio projektą, statybos leidimą, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, taip pat privalo: išnagrinėti šį techninį darbo projektą.

4.4. Aplinkos, kraštovaizdžio ir kita sauga, trečiųjų asmenų interesų apsauga:

4.4.1. Aplinkos apsauga. Projektavimo sąlygų reikalavimams įvykdyti numatoma:

-statybos darbų metu iš statybvietės išvažiuojantis transportas turi būti švarus, tam statybvietės gruntas, prilipęs prie statybinių mechanizmų ir transporto priemonių, turi būti nuplautas;

-rangovas šia projekto dalimi suprojektuotų elektrotechnikos darbų (lauko elektros energijos tiekimas, paskirstymas, įrenginių paleidimas ir derinimas, kiti panašaus profilio darbai) statybos atliekas rūšiuoja ir tvarko pagal Atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintų 2003-12-30 aplinkos ministro įsakymu Nr. 722 (Žin.,2004, Nr. 68-2381, nustatytus reikalavimus.

4.4.2 trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų apsauga:

Trečiųjų asmenų interesai nepažeisti, šio techninio darbo projekto sprendiniai atitinka statybos įstatymo 6 straipsnio p.4 reikalavimus dėl trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų apsaugos. Kabelio trasa suderinta su sklypų savininkais arba jų įgaliotais asmenimis.

4.4.3 kirsti medžių ar krūmų projekte nenumatoma.

4.5. Reikalavimai saugai ir sveikatai:

Darbdaviai vykdydami statybos darbus, turi vadovautis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais, Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT5-00 ir kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais, Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius (ETS) organizacines ir technines priemones, kitus statyboje darbų saugą ir sveikatą reglamentuojančius teisės aktus.

4.6. Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos reikalavimai ir sąlygos:

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali atsirasti rizikos veiksniai.

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Darbuotojams privalo būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės.

Privalo būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių.

Kiti reikalavimai statybvietės įrengimui ir saugumui užtikrinti statyboje:

-statybvietės supančios aplinkos ribos privalo būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos;

-darbuotojai privalo būti aprūpinti geriamuoju vandeniu ;

-statybvietėse darbuotojams turi būti sudarytos galimybės tinkamos sąlygos pavalgyti, prireikus privalo būti priemonės valgiui pasigaminti.

-pavojingos zonos privalo būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais gerai matomais ženklais;

Visi statybos montavimo darbai numatomi vykdyti metodu –“nuo ratų”, statybos aikštelėje nesandėliuojant medžiagų, gaminių ir įrenginių.

5.7. Darbai iki statinio statybos pradžios:

-nužymėti KL trasą. Tik atlikus tikslius geodezinius žemės sklypų ir KL trasos nužymėjimus ir įsitikinus, kad kabelio projektinis ilgis atitinka ir sutampa su ilgiu, gautu po trasos nužymėjimo, galima užsakyti kabelį ir įrengimus. Esant neatitikimams, rangovas privalo informuoti projekto dalies vadovą, kuris patikrina neatitikimo priežastis ir, esant reikalui, adaptuoja (pakoreguoja) projektą.

4.8. Statybos vykdymo eiliškumas:

Iki pradėdant kloti elektros kabelius, projekto Užsakovo lėšomis turi būti atlikti sklypo žemės planiravimas, reikalingi trasų tvarkymo darbai ir sutinkamai su STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ IV skyrius, p.5.2 surašyti statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai rangovas ją priėmė), kuriame būtina nurodyti atliktų darbų trūkumus (jei jų yra).

4.9. Apsauga nuo triukšmo

Projektuojama 0,4 kV įtampos elektros instaliacija neviršija leidžiamų triukšmo lygiu, nustatytų HN 33-1:2003 (praktiškai triukšmo nekelia).

2430-TDP-E-AR	Lapas	Lapų
	5	5

Statyboje naudojamų mašinų ir mechanizmų skleidžiamas triukšmas neturi viršyti HN 33:2011 nustatytų leistinų dydžių, STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“.

4.10. Apsaugos zonos ir sanitarinės zonos:

Sutinkamai su „Elektros tinklų apsaugos taisyklėmis“ p.4 nustatomos:

išilgai požeminės 0,4 kV KL – žemės juostos apribotos vertikaliomis plokštumomis, esančios abiejuose linijos pusėse nuo kabelių linijų konstrukcijų kraštinių taškų – 1 metras, o iki statinių pamatų – 0,6 metro atstumu.

4.11. Reikalavimai eksploatacijai:

Eksploatuojant suprojektuotus elektros įrenginius, vykdyti „Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių“ 2012-10-29 (pakeitimas [2020-04-23 isakymas Nr. 1-104](#)), gamintojų instrukcijų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, reglamentų bei kitų norminių dokumentų reikalavimus.

4.12. Dokumentacijos tiekimas:

Užsakovo projektinė dokumentacija. Užsakovo projekte išplanavimas ir detalės gali būti keičiami, nekeičiant pagrindinių principų, parodytų ar apibūdintų „Techninėje specifikacijoje“ ir brėžiniuose.

Visi bandymų rezultatai turi būti pateikti mažiausiai prieš dvi savaites iki galutinės inspekcijos, prieš paleidžiant įrenginius.

Turi būti pateikiama tokia dokumentacija:

- planai,
- surinkimo brėžiniai,
- medžiagų ir įrengimų žiniaraščiai,
- principinės elektrinės valdymo schemos,
- tarpusavio sujungimų schemos,
- kabelių žurnalai,
- vienlinijinės elektros tiekimo schemos,
- priežiūros darbų grafikas,
- instrukcija priežiūros darbams.

Visi brėžiniai, tekstas brėžiniuose ir diagramose, instrukcijos ir žinynai galutiniuose dokumentuose turi būti pateikti lietuvių kalba.

4.13. Žymenys (žymėjimas)

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Spintų, skydų, valdymo skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažymėtomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga. Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai. Visa įranga, sumontuota statybvietėje, turi būti su inventorinėms plokštelėms ir pozicijos numeriais, atitinkamai pagal pozicijas įrangos ir kabelių sąrašuose. Fazių žymėjimas turi būti pagal E[BT ir IEC 445 (L1, L2 ir L3).

Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su gyslos žymėmis. Inventorinės plokštelės korpusų ir įrengimų žymėjimui turi būti iš juodo, baltai laminuoto plastiko. Žymes prakertant baltame sluoksnyje, gaunamos juodos žymės baltame fone. Plokštelės prisukamos varžtais arba prikiedijamos.

Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) turi būti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinė žymėjimo juosta.

Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis žymėmis ar plastikinėmis žarnelėmis.

Tiekėjas privalo pristatyti visų siūlomų įrengimų aprašymus su techniniais duomenimis lietuvių kalba (anglų kalba gali būti tik tiekėjo katalogai). Kartu su įrenginiais pristatyti įrenginių bandymų protokolus.

4.14. Naudota programinė įranga

1. Microsoft Office, 2014
2. Autodesk Autocad, 2024
3. DIALux, 2022

2430-TDP-E-AR	Lapas	Lapų
	6	5

4. PRIEDAI

**MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**

Biudžetinė įstaiga, J. Basanavičiaus a. 1, 68307 Marijampolė, tel.: (8 343) 90 011, 90 062, el. p. administracija@marijampole.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188769113

**KUMELIONIŲ K. DVARKELIO G. APŠVIETIMO
ĮRENGINIŲ PROJEKTAVIMAS.
TECHNINĖS SĄLYGOS**

2024 m. gegužės d. Nr. SA- (11.1.E.)

Objekto pavadinimas. Marijampolės sav. Kumelionių k. Dvarkelio g. apšvietimo įrenginių projektavimas.

1. Suprojektuoti Dvarkelio g. (nuo Kumelionių g. iki Gando g.) (statinio Nr. 4400-4805-0422) apšvietimo įrenginius: šviesos diodų modulių (LED) šviestuvus, požemines elektros kabelių linijas (KL), metalines cinkuotas atramas.

2. Reikalavimai šviesos diodų modulių (LED) gatvės apšvietimo šviestuvams.

Šviestuvai turi būti sertifikuoti pagal tarptautinius standartus. Šviestuvai turi turėti CE ir ENEC sertifikatus.

Šviestuvai su automatine pritemdymo funkcija. Su integruotu šviesos srauto pritemdymo naktį valdikliu (iš anksto suprogramuotu).

Keičiamas LED modulis.

Šviestuvo eksploatacijos laikas turi būti ne mažiau 100 000 val.

Šviesos spalvinė temperatūra 4000 K \pm 10 %.

Apsauga nuo viršįtampių \geq 10 kV.

Hermetiškumas - ne žemesnės kaip IP 66 apsaugos klasės.

Korpusas pagamintas iš lieto aliuminio, padengtas antikorozine danga. Optinė sistemos dalis atskirta nuo maitinimo šaltinio dalies sandaria pertvara.

Gamyklinė garantija 5 metų.

Šviestuvų valdymas. DALI sąsaja. Šviestuvai turi turėti NEMA 7 pin arba ZHAGA jungtį, šviestuvai turi veikti be NEMA 7 pin arba ZHAGA valdiklio.

3. Projektuojamą apšvietimą užmaitinti nuo esamų Kumelionių k. apšvietimo tinklų. ESO Objekto Nr. 36047560, leistinoji naudoti galia 5 kW, 0,4 kV.

4. Numatyti esamų Dvarkelio g. apšvietimo įrenginių (kurie bus nereikalingi/nenaudojami) demontavimą.

5. Parengti teritorijos, kurioje projektuojami apšvietimo tinklai, topografinę nuotrauką.

6. Gauti inžinerinius tinklus eksploatuojančių įmonių projektavimo sąlygas bei leidimus/sutikimus dirbti tų tinklų apsauginėje zonoje (jei reikia).

7. Apšvietimo techninį projektą suderinti su suinteresuotomis institucijomis ir/ar asmenimis (LITGRID, ESO ir kt. (jei reikia)).

8. Apšvietimas projektuojamas vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančių norminių dokumentų, privalomųjų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais, Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis, Lietuvos standartu LST EN 13201 „Gatvių apšvietimas“ ir kitais galiojančiais teisės aktais.

9. Projektavimo eigoje projektinius sprendinius derinti su Marijampolės savivaldybės administracija.

Pridedama.

1. ESO Elektros tinklo ribų aktas, 2 lapai.
2. Dvarkelio g. apšvietimo schema, 1 lapas.

Administracijos direktorius

Karolis Podolskis

ELEKTROS TINKLŲ NUOSAVYBĖS RIBŲ AKTAS

NR. 23-KA0151407

2023-07-01

1. Objekto informacija:

Vartotojo kodas:

Objekto Nr.: 36047560

Objekto pavadinimas: GATVĖS APŠVIETIMAS

Objekto adresas: Kumelionių k., Marijampolės sen., Marijampolės sav.

Elektros energijos apskaitų kiekis objekte 1, vnt.

2. Objekto charakteristikos:

Vartotojo:					Gamintojo:	
Leistina naudoti galia, (kW)	Fazių sk. (vnt.)	Ribojančio leistiną naudoti galią įrenginio vardinė srovė (1), (A)	El. tinklų nuosavybės riba nustatyta įtampoje, (kV)	Įrengtoji galia (2), (kW)	Leistina generuoti galia, (kW)	Generatorių įrengtoji galia, (kW)
5	3	10	0,4	-		

(1) - Ribojančio įrenginio vardinė srovė įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta žemoje įtampoje (0,4 kV).

(2) - Objekto įrengtoji galia kW įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta vidutinėje įtampoje (6 – 10 – 35 kV).

PASTABA:

3. Elektros energijos persiuntimo sąlygos:

El. linijos tipas (pagrindinė, rezervinė ir/ar tiesioginė skirstymo linija) (3)	Teisės aktais numatytas elektros energijos persiuntimo atnaujinimo terminas po avarinio (neplaninio) persiuntimo nutrūkimo ar nutraukimo (4), (6/12 val.) (5), (6)	Planinio elektros energijos persiuntimo nutraukimo ar ribojimo trukmė (7), (val./ 2 metus)	Elektros apskaitos prietaisų įrengimo vieta
Pagrindinė	12	336	Kabelių linijų tranzit. skirst. spintoje

(3) Tiesioginė skirstymo linija ir (ar) rezervinė linija, suprantamos taip, kaip jos apibrėžiamos energetikos ministro tvirtinamose elektros įrenginių įrengimo taisyklėse.

(4) Teisės aktuose nustatytais atvejais nurodyti terminalai ir sąlygos gali būti kitokie nei nurodyta. Pasikeitus teisės aktams ir jais nustatius kitokius elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujai teisės aktais nustatyti terminalai ir sąlygos.

(5) Nutrūkus elektros energijos persiuntimui, skirstomųjų tinklų operatorius turi atnaujinti elektros energijos persiuntimą vartotojams ne vėliau kaip per 6 valandas, kai vartotojo elektros įrenginiai įrengti miestuose, kuriuose gyvena daugiau kaip 80 000 gyventojų, ir laisvųjų ekonominių zonų teritorijose, ir ne vėliau kaip per 12 valandų, kai vartotojų elektros įrenginiai įrengti kitoje Lietuvos Respublikos teritorijoje.

(6) Jeigu elektros energijos persiuntimas nutrūko dėl gamtos reiškinių (potvynio, perkūnijos, apšalo, šlapdribs, audros, škvalo, užo ar panašiai) sukeltos energetikos objektų ir įrenginių avarijos, kurios kriterijai numatyti energetikos objektų ir įrenginių avarijų ir sutrikimų tyrimą reglamentuojančiuose teisės aktuose, ar gaisro, tinklų operatorius turi atnaujinti elektros energijos persiuntimą per 72 valandas.

(7) - Teisės aktų nustatytais atvejais ir (ar) tinklų naudotojo ir skirstomųjų tinklų operatoriaus susitarimu gali būti taikomi kitokie elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminai ir sąlygos nei nurodyta. Pasikeitus teisės aktams ir jais nustatius kitokius elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujai teisės aktais nustatyti terminalai ir sąlygos. Vartotojams elektros energijos persiuntimas negali būti laikinai nutrauktas ilgiau kaip 24 valandas iš eilės, nebent su vartotoju, išskyrus būtinių vartotoją, susitariama dėl kitokių elektros energijos persiuntimo nutraukimo sąlygų.

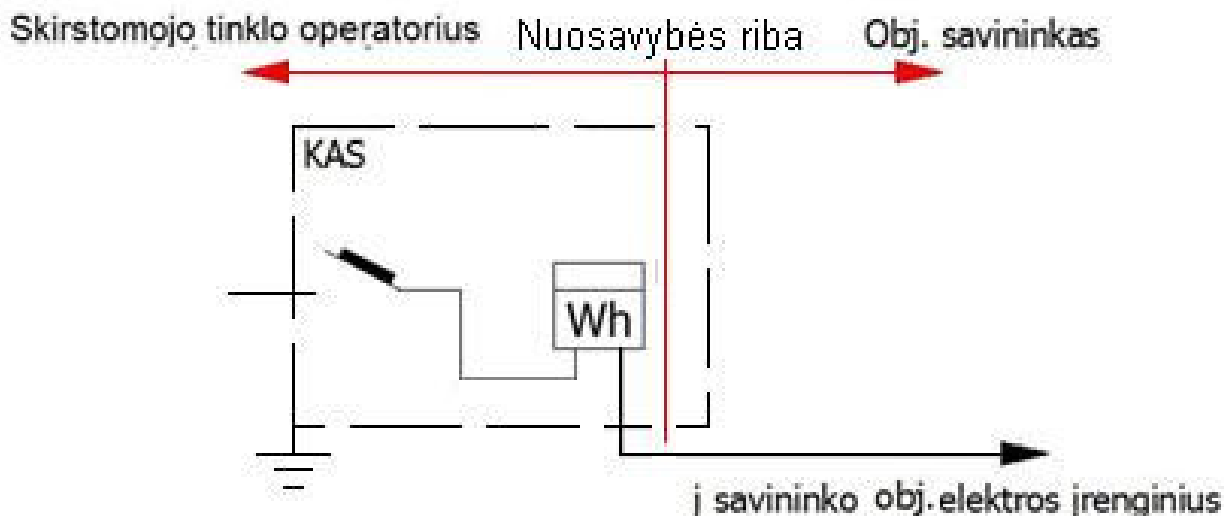
PASTABA:

Vadovaujantis Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2013 m. gruodžio 4 d. įsakymu Nr. 1-231 (toliau – Taisyklės), 56.8 punktu, įrengiant elektros įrenginius ir vidaus tinklą pagal turimą vartotojo elektros įrenginių prijungimo prie skirstomųjų elektros tinklų schemą, vartotojas privalo užtikrinti optimalią vartotojo elektros įrenginių schemą (kaip nustatyta Taisyklių 83, 85, 86 punktuose), numatant ir įgyvendinant priemones galimiems nuostoliams dėl elektros energijos persiuntimo ir tiekimo nutraukimo sumažinti ar jų išvengti, įskaitant ir priemones dėl Lietuvos standarte LST EN 50160:2010 nurodytų staigiųjų trumpųjų, ilgųjų įtampos kryžių ir pertrūkių.

4. Elektros tinklų nuosavybės riba:

4.1.	Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (atvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.
4.2.	Skirstomojo tinklo operatoriaus nuosavybė: komercinė apskaitos spinta (KAS), automatinis jungiklis/saugiklis, elektros energijos apskaitos prietaisas (-ai).
4.3.	Objekto savininko nuosavybė: kabelis (atvadas) paklotas iš komercinės apskaitos spintos į savininko objekto vidaus elektros tinklą, savininko objekto vidaus elektros tinklas.

5. Elektros įrenginių schema, nurodant tarpusavyje sujungtas oro ir kabelių elektros linijas; transformatorių pastotes; skirstomuosius punktus; transformatorines; įrenginius, skirtus elektros energijai perduoti ir skirstyti; taip pat elektros energijos apskaitos įrengimo vietą bei elektros tinklų nuosavybės ribą:



6. Objekto prijungimo elektrinis adresas:

35-110 kV TP 6-10 kV SP	TP/SP linija (prijunginys)	Transforma- torinė (TR)	TR linija (prijunginys)	0,4 kV KS (PP, SP)	0,4 kV KS linija (prijunginys)	Atramos Nr.	KAS Nr.	Linijos tipas	Galia, (kW)
Kvietiškis, L-MT172, TR-25(Mar), L-KS3873, TR-25(Mar)_KS-488									
Kvietiškis	L-MT172	TR-25(Mar)	L-KS3873	TR-25(Mar)_ KS-488				Pagrindinė	5

7. Elektros įrenginių ir linijų charakteristikos, kai elektros energijos apskaitos įrengimo vieta nesutampa su elektros tinklų nuosavybės riba:

Duomenys apie elektros linijas (laidus, kabelius)				Duomenys apie transformatorius				Darbo laikas
Markė/skerspjūvis, mm ²	Aktyvioji varža, om/km	Ilgis, km	Įtampa, kV	Vardinė galia, kVA	dPte, kW	dPtj, kW	Įtampa, kV	val./mėn
--	-	-	-	-	-	-	-	-

8. Elektros tinklų nuosavybės ribų aktai : 2017.08.16 Nr. 14-23220 laikomas negaliojančiu.

Aktą patvirtino: AB „Energijos skirstymo operatorius“

Savininkas ar kitu teisėtu pagrindu objektą valdantis asmuo:

(vardas, pavardė, parašas)

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-11-30 14:22:24

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/3256153**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2023-07-31**
Marijampolės sav., Mokolų sen., Kumelionių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Marijampolės sav., Mokolų sen., Kumelionių k.

Unikalus daikto numeris: **4400-6131-5235**

Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **5148/7001:24 Kumelionių k.v.**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**

Žemės sklypo naudojimo būdas: **Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos**

Žemės sklypo plotas: **0.3449 ha**

Kelių plotas: **0.3449 ha**

Nusausintos žemės plotas: **0.3449 ha**

Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **63.6**

Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**

Vidutinė rinkos vertė: **13600 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2023-07-31**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2023-05-31**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra**4. Nuosavybė:**

4.1. **Nuosavybės teisė**

Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-6131-5235, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2023-07-14 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-613-(14.20.110 E.)
Įrašas galioja: Nuo 2023-08-01

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. Valstybinės žemės patikėjimo teisė
Patikėtinis: Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, a.k. 188704927
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-6131-5235, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2023-07-14 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-613-(14.20.110 E.)
Įrašas galioja: Nuo 2023-08-01

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-6131-5235, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2023-05-21 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla 2023-07-14 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-613-(14.20.110 E.)
Įrašas galioja: Nuo 2023-07-31

10.2. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
POVILAS RAŽINSKAS
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-6131-5235, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-04-17 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2004 2023-05-21 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2023-07-31

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:	
11.1. Teritorijos pavadinimas:	Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris:	100203751
Įregistravimo pagrindas:	Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-01-03 Telia tinklo apsaugos zonos planas Marijampolės savivaldybėje Nr. 3-5
Įregistravimo data:	2022-01-17
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją:	55 kv. m, nuo 2024-06-23
11.2. Teritorijos pavadinimas:	Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris:	100415173
Įregistravimo pagrindas:	Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2023-10-09 Valstybinės reikšmės kelių apsaugos zonų nustatymo planas Marijampolės savivaldybėje Nr. 3-424
Įregistravimo data:	2023-10-12
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją:	436 kv. m, nuo 2024-06-23
11.3. Teritorijos pavadinimas:	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris:	100380115
Įregistravimo pagrindas:	Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-11-11 ĮSAKYMAS DĖL AUKŠTOS ĮTAMPOS 110 KV IR 330 KV ELEKTROS PERDAVIMO TINKLŲ, ESANČIŲ MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖJE, APSAUGOS ZONŲ TERITORIJŲ PLANO PATVIRTINIMO Nr. 1-352
Įregistravimo data:	2022-12-22
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją:	593 kv. m, nuo 2024-06-23
11.4. Teritorijos pavadinimas:	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris:	100174230
Įregistravimo pagrindas:	Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317
Įregistravimo data:	2021-12-23

Duomenų pakeitimo pagrindas:	2024-11-22 Prašymas
Teritorijos nustatymo dokumentas:	AB "Energijos skirstymo operatorius"; 2024-09-03 0,4 kV elektros kabelio naujos statybos projektas, adersu Gando g. 11, Kumelionių k., Marijampolės sen., Marijampolės sav. E1N6404132
Duomenų pakeitimo data:	2024-11-27
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją:	40 kv. m, nuo 2024-11-27
11.5. Teritorijos pavadinimas:	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris:	100174238
Įregistravimo pagrindas:	Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317
Įregistravimo data:	2021-12-23
Duomenų pakeitimo pagrindas:	2024-11-20 Prašymas
Teritorijos nustatymo dokumentas:	AB "Energijos skirstymo operatorius"; 2023-11-15 10 kV OL L-200 iš Tarpučių TP rekonstravimo techninis projektas, Marijampolės r., Kauno reg. E1E2200032
Duomenų pakeitimo data:	2024-11-28
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją:	216 kv. m, nuo 2024-11-28
11.6. Teritorijos pavadinimas:	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris:	100171523
Įregistravimo pagrindas:	Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317
Įregistravimo data:	2021-12-22
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją:	177 kv. m, nuo 2024-06-23
11.7. Teritorijos pavadinimas:	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris:	100131494
Įregistravimo pagrindas:	Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317
Įregistravimo data:	2021-12-07

Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją:

126 kv. m, nuo 2024-06-23

11.8. Teritorijos pavadinimas:

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)

Teritorijos unikalus numeris:

100012358

Įregistravimo pagrindas:

**AB "Energijos skirstymo operatorius"; 2020-12-02
Gyvenamojo namo Dvarkelio g. 15A, Kumelionių k.,
Marijampolės sen., Marijampolės sav., elektros įrenginių
prijungimas prie skirstomųjų tinklų Nr. E1N6066204**

Įregistravimo data:

2020-12-29

Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją:

33 kv. m, nuo 2024-06-23

12. Registro pastabos ir nuorodos:

Registras 44/2181008 (Statiniai)

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

**NACIONALINĖ ŽEMĖS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

Marijampolės savivaldybė
J. Basanavičiaus a. 1, LT-68307 Marijampolė

20 - - Nr. SUVA- -(8.53.E.)
į 2024-11-18 Nr. 1GST-9841

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

Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, atsižvelgdama į 2024-11-18 prašymą Nr. 1GST-9841, neprieštarauja dėl šių objektų tiesimo / statybos / rekonstravimo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys)	elektros tinklas "Apšvietimo tinklai" (Įtampa, kV: <1 kV)
Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr., adresas (-ai)**	
Pastato (-ų) unikalus Nr., adresas (-ai)**	4400-4805-0333 Dvarkelio g., Marijampolės sav. Kumelionių k.
Objekto (-ų) pavadinimas(-ai)**	

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

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

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

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

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

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių nustatomos specialiųjų žemės naudojimo sąlygos teritorijos (teritorijų) dydis – 249 kv. m. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo nuostolių dydis apskaičiuojamas ir šie nuostoliai atlyginami Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodyta tvarka vadovaujantis šio įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi.

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

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

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

PRIDEDAMA. 1 lapas.

Skyriaus patarėjas (-a)*

Aušra Ivoškienė, tel. 870685983, el. p. ausra.ivoskiene@nzt.lt

126898828

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

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

2024-11-18 PRAŠYMO NR. 1GST-9841 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI, PRIEDAS

M1:500



Sutartiniai žymėjimai

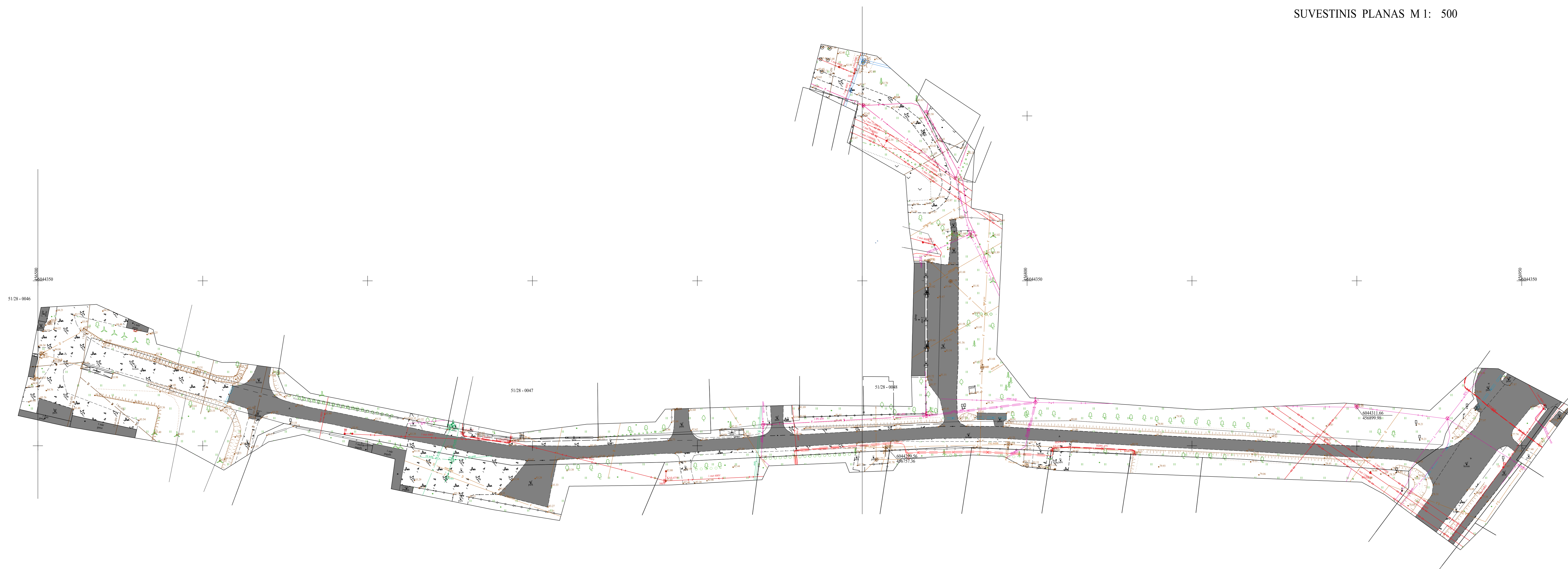
Sutikimo objektai (linijos)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Gatvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Šilumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	
Sutikimo 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	Marijampolės savivaldybė
Institucija, kuriai teikiamas prašymas	Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Nacionalinė žemės tarnyba
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-11-27T10:09:03.232+02:00, SUVA-10256-(5.62 E.)
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Arvydas Žukauskas Šiaulių apygardos žemės tvarkymo ir administravimo skyriaus vyresnysis patarėjas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-11-27T10:08:52.0000000+02:00
Parašo formatas	qes
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-11-27T10:09:03+02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2028-06-18T11:21:03+03:00
Parašas #2	
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS -
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-11-27T10:09:03.0000000+02:00
Parašo formatas	qes
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2025-12-18T16:41:35+02:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS, versija 3.5.69
Informacija apie elektroninio	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų

dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	2024-11-27 11:25:05
---	---------------------

SUVESTINIS PLANAS M 1: 500



Planas su suvestiniu planu			
Objekto adresas	Marjampolis sav., Kamedienų k., Dvarkio g.	Pagrindinis objektas ir kaimas, cm	
Aukštis sistema	Koordinatų sistema	Pagrindinis objektas ir kaimas, cm	
LAS07	LKS-04	Horizontalaus	Vertikalus
UAB "Toposfera"			
Kv. pad. Nr.	Varėna, posėdis	Paršas	Data
KVKV-06	A. Krupelis	Toposfera	2024.07
Gėvėlio modulis LT250		Mastelis	Lapų Nr.
TIBS1-2024/07/1-0444929, TIBS2-2024/06/1-037325		1:500	1 / 1

TIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2024-07-23 16:58

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė: ANDRIUS KRAUJELIS
GKP: 1GKV-96

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20240717-044929
Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20240717-044929>
Pavadinimas: Marijampolės sav., Kumelionių k., Dvarkelio g.
Adresas: Marijampolės sav., Kumelionių k., Dvarkelio g.
Prašymo teritorija: 1.40 ha
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: schema-kumel-s0717.pdf, kumelioniai-topo-s0717.pdf, a-s0717.pdf
Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Marijampolės savivaldybės administracija (199)
EDT grupė: Marijampolės sav. Architektūros ir teritorijų planavimo skyrius (200)
Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: TAUTVYDAS BERTEŠKA
Pateiktas tikrinti EDR: kumelioniai-tiiis.dwg
Pridėti dokumentai: schema-kumel-s0717.pdf, kumelioniai-topo-s0717.pdf, a-s0717.pdf

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2024-07-17 09:50:12 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-07-23 16:53:42 Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)

Gautas EDR: kumelioniai-tiis.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Litgrid“ (394)
Gautas EDR: kumelioniai-tiis.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Marijampolės savivaldybės administracija (199)
Organizacijos grupė: Marijampolės sav. Aplinkotvarkos ir infrastruktūros skyrius (430)
Gautas EDR: kumelioniai-tiis.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Kauno regionas, ryšių tinklo duomenys (423)
Gautas EDR: kumelioniai-tiis.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Kauno regionas, dujotiekio duomenys (423)
Gautas EDR: kumelioniai-tiis.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Marijampolės savivaldybės administracija (199)
Organizacijos grupė: Marijampolės sav. Žemės ūkio skyrius (201)
Gautas EDR: kumelioniai-tiis.dwg

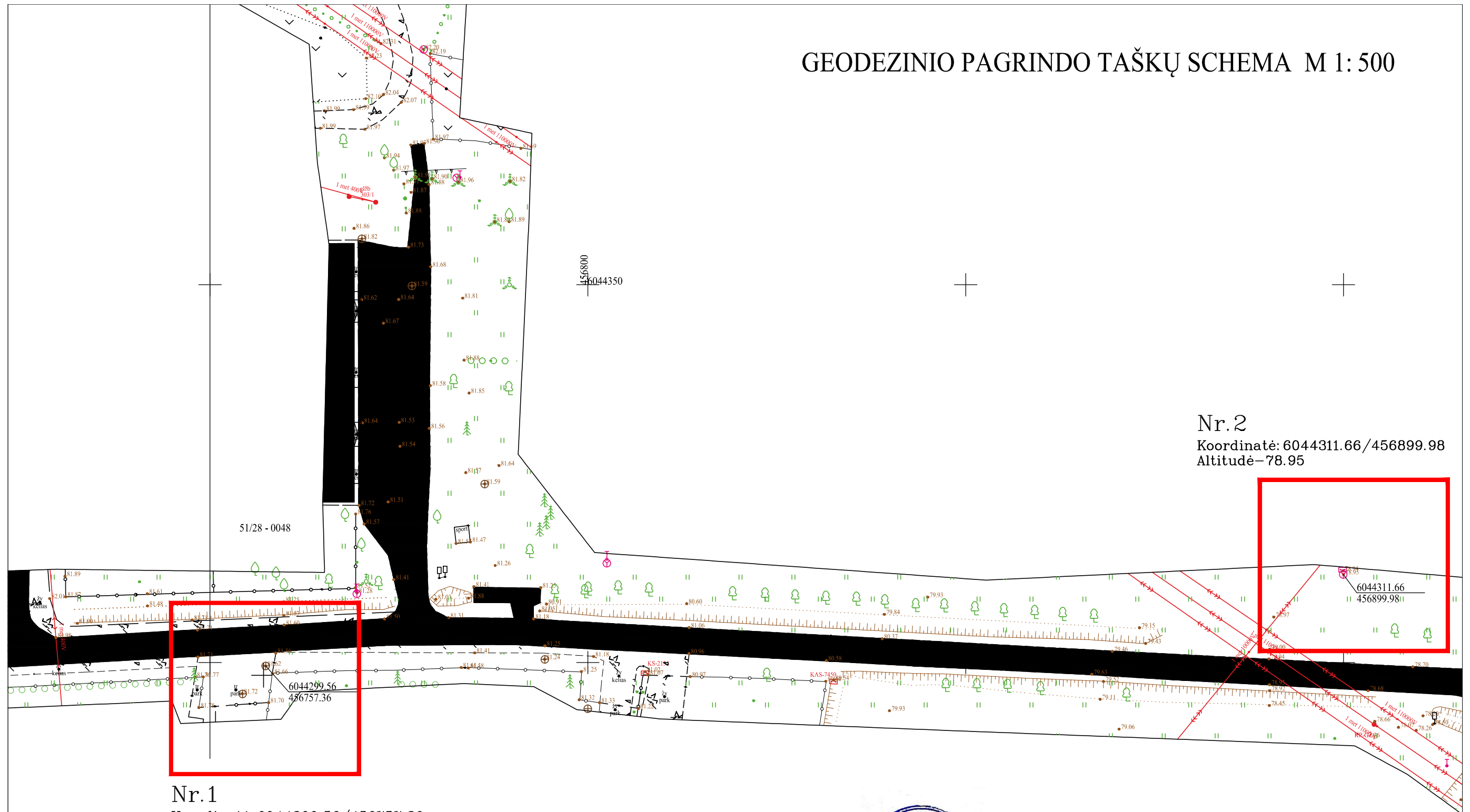
ED pateikti susipažinti

Organizacija: VĮ „Lietuvos automobilių kelių direkcija“ LAKD (365)
Gautas EDR: kumelioniai-tiis.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB „Sūduvos vandenys“ (284)
Gautas EDR: kumelioniai-tiis.dwg

GEODEZINIO PAGRINDO TAŠKŲ SCHEMA M 1: 500



Nr. 2
 Koordinatė: 6044311.66 / 456899.98
 Altitudė – 78.95

Nr. 1
 Koordinatė: 6044299.56 / 456757.36
 Altitudė – 81.62



Plano tipas:		Geodezinio pagrindo taškų schema			
Objekto adresas:		Marijampolės sav., Kumelionių k., Dvarkelio g.			
Aukščių sistema	Koordinatėjų sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB "Toposfera"					
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	A.V.	
1GKV-96	A. Kraujelis	<i>[Signature]</i>	2024-07		
Geoido modelis: LIT20G		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.	
		1: 500	1	1	



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.25145

Artūras Januškevičius

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekiimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), procesų valdymo ir automatizacijos, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo (elektrotechnikos daliai), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

24619

Išduotas 2019 m. gruodžio 2 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. lapkričio 24 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

5. TECHNINĖSPECIFIKACIJA

1. Bendrieji nurodymai:

Visuose parengto projekto dalies dokumentuose įrenginių, gaminių, medžiagų, statybos darbų tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis – pagaminti, išbandyti, pristatyti į statybvietę, sumontuoti, pademonstruoti, atiduoti naudoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir tinkamai naudoti (ekspluatuoti) būklėje.

Visi projekte numatyti įrenginiai, elektros skydai, elektros kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti LR. Jie turi būti montuojami, išbandomi pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Statybos produktai turi būti pažymėti CE ženklu (ant statybos produkto, jo pakuotės arba ant jį lydinčių dokumentų). Elektros įrenginiai ir medžiagos turi būti pažymėti CE ženklu, patvirtinančiu jų atitiktį „Elektrotechninių gaminių saugos techninio reglamento“ nuostatomis.

Gaunami statybos produktai turi turėti atitikties deklaraciją STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ nustatyta tvarka.

Gaunami statybos produktai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją; markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms. Įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų. Jei prietaisai plombuoti juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu patikrinti ar su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemos.

Elektros kabeliai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus gamintojo standartuose ir techninėse sąlygose.

Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

Tiekėjas (rangovas) privalo siūlydamas įrangą Statytojo įvertinimui pateikti visų siūlomų įrenginių, gaminių, medžiagų katalogus, brėžinius. Prieš pradėdant tiekimo darbus rangovas turi gauti Statytojo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Rangovas Statytojo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrenginius priimančiais organizacijomis. Pajungus srovę Rangovas turi perduoti visą savo įrangą užsakovui.

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

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą.




Rangovas, perdavęs sistemą, turi pateikti užsakovui išsamius atitinkamus sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba.

Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai, įskaitant betono, tranšėjas kabeliams, kasimo ir užpylimo darbus.

Baigti montuoti elektros įrenginiai užsakovui privalo būti perduoti pagal aktą.

Įrengtas apšvietimas (šviestuvai su jų erdvine padėtimi) turi atitikti Lietuvos standartą LST EN 13201-2 „Gatvių apšvietimas. 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai“.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir jų reikalavimų taikymo yra konsultacijos tarp Statytojo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Statytojo.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	 UAB „PATVANKA“			MARIJAMPOLĖS SAV. KUMELIONIŲ K. DVARKELIO GATVĖS PAGRASOJO REMONTO (ĮRENGIANT APŠVIETIMĄ) PROJEKTAS	
1594	PV	K.Amolevičius		Dokumento pavadinimas: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida
25145	PDV	A.Januškevičius			0
lt	Statytojas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo: 2430-TDP-E-TS	Lapas 1
					Lapų 16

2. Reikalavimai statybos darbams:

Statybos metu turi būti įvykdyti reikalavimai nurodyti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2p. ir V skyriuje „Žemės darbai“, Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p., Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 144, 145 p., Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių 292 ÷ 300 p. STR 1.04.04:2017 8 priedo 27.3.2 p.

Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, rajono savivaldybė.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

- 1) pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir
- 2) statinio nužymėjimo aktą su schema

Prieš kabelio klojimą iškviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina:

- tranšėjos gylį, posūkių kampus;
- kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
- kabelių būgno patikrinimo aktus.

Kloti kabelius žiemos metu leidžiama:

- kabelius su popierine impregnuota izoliacija -ne žemesnėje kaip 0 °C temperatūroje;
- kabelius su plastmasine izoliacija temperatūroje nuo -7 °C iki -20 °C.

Žemesnėje temperatūroje kabelis prieš klojimą pašildomas trifaze srove patalpose, naudojant šildymo prietaisus:

3) nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsauginėje zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;

4) žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

5) nepradėti žemės kasimo darbų miestų aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;

6) prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šilumos tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelių naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Turi būti padaromos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

2.1. Tranšėjų kasimas:

Geodezinis trasos nužymėjimas:

1) nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;

2) padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

3) nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;

4) dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridodama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas:

1) miesto gatvėmis vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose - vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba betranšėjiniu būdu klojant kabelius;

2) iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos;

3) iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš purios 10 cm storio; žemės molio arba priemolio žemėje - smėlio pagrindas;

4) tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- piltame grunte iki 1,0 m gylio;
- priesmėliuose iki 1,25 m gylio;
- priesmėlyje, molio žemėje iki 1,5 m gylio;

5) mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:

- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50 % esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;
- klojant kabelius (betranšėjiniu būdu) - 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

6) elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;

7) leidžiami nuokrypiai nuo projektinės dugno altitudės:

- kasant vienakaušiais ekskavatoriais +15 cm

-kasant tranšėjiniais ekskavatoriais +10 cm

2.2. Kabelių paklojimas

Kabelių klojimo gyliai:

- kabeliai ariamoje žemėje - 1,0 m;
- kabeliai po keliais, gatvėmis - 1,0 m;
- melioruotose žemėse - 0,8 m.
- tarp jėgos ir kontrolinių kabelių - 0,10 m;
- tarp kontrolinių kabelių - nenormuojama;
- tarp klojamo kabelio ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai - 0,5 m.

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus.

Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksniu iš purios ne mažiau 10 cm storio žemės, priemolio, molio žemės - smėlio pagrindas.

- esant temperatūrai nuo +5 iki +10 - 72 val.;
- esant temperatūrai nuo +10 iki 25 - 24 val.;
- esant temperatūrai nuo +25 iki 40 - 18 val.

Požeminiai kabeliai, movos, apsaugos įrenginiai, vamzdžiai privalo turėti pastovius orientyrus arba žymos stulpelius. Žymos stulpeliai statomi 0,1 m atstumu į lauko pusę nuo trasos posūkiuose, movų sujungimo vietose, iš abiejų pusių kertant keliu, komunikacijų susikirtimo vietose, prie įvadų į pastatą ir kas 100 m lygioje trasoje. Ariamose žemėse ženklai statomi ne rečiau kaip 500 m.

2.1. Tranšėjų užpylimas

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

- priemolio žemėje - smėliu;
- smėlio, priemolio žemėje - gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių

Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų:

- žemos įtampos kabeliai 0,35-0,70 m gylyje ir dažnų kasinėjimų vietose apsaugomi gaubtais arba paklojami vamzdžiuose.

Signalinės juostos plotis vienam kabeliui - 10 cm, storis - 0,05 mm. Apsauginės juostos klojamos 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus su užrašu "Dėmesio! Kabelis". Užpilant tranšėją, signalinė juosta turi būti išlyginta.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrangos montavimo ir rangovo atstovai, kartu su užsakovo techninę priežiūrą atliekančiu inžinieriumi, patikrina trasą, parengia dengtų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos. Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis. Klojant kabelius per laukus, užpilta tranšėja netankinama. Perėjimuose per kelius, gatves tranšėja užpilama smėliu.

Eksploatuojančios organizacijos atstovo dalyvavimas, prižiūrint kabelių linijų tiesimo darbus, nemažina montavimo organizacijos darbuotojų atsakomybės.

2.2. Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šie reikalavimai:

Pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą. Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti didesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse specifikacijose.

Tranšėjose klojami kabeliai (tipai ir jų skerspjūviai) turi atitikti projekto specifikacijos reikalavimus. Prieš uždengiant tranšėją, būtina atlikti kabelių izoliacijos matavimus. Gavus teigiamus kabelių izoliacijos bandymo rezultatus bei užpildžius atliktų matavimo protokolus, surašomas paslėptų darbų aktas, kuriuo leidžiama uždengti kabelinę tranšėją.

Baigus darbus, atliekama požeminės kabelinės linijos geodezinė nuotrauka, pažymint plane jos koordinates esamų kapitalinių statinių arba specialiai tam tikslui įrengtų ženklų atžvilgiu.

Išvedant kabelį į žemės paviršių, kabelis po žeme ir virš žemės paviršiaus turi būti apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų, 2m aukštyje nuo grindų arba žemės paviršiaus ir 0,3m žemėje.

2.3. Saugos reikalavimai montavimo darbams

2.3.1. Bendrieji reikalavimai

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės (filialo) darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

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

Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiesiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Elektrotechninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

Užduotis darbams elektros įrenginiuose turi teisę duoti tik EST nustatyta tvarka apibrėžtą kompetenciją turintys elektrotechninio personalo asmenys.

2.3.2. Saugos reikalavimai

Rangovas yra pilnai atsakingas už saugumo ir bendrosios tvarkos nuostatų statybos aikštelėje įgyvendinimą pagal galiojančius įstatymus ir taisykles, vietinių institucijų direktyvas bei sutarties sąlygas.

Rangovas yra atsakingas už::

- Pirmosios pagalbos įrangą ir priemones statybos aikštelėje;
- Saugaus darbo organizavimą statybų aikštelėje;
- Tinkamą darbo vietų apšvietimą statybos aikštelėje;
- Gaisro gesinimo priemones bei darbų apsaugos nuo gaisro užtikrinimą.

Rangovas turi informuoti užsakovą raštu apie bet kokią potencialią riziką, kuri gali atsirasti darbų atlikimo laikotarpiu.

Rangovas turi paskirti prižiūrėtoją/vadovą kiekvienai darbų grupei atlikti. Šis asmuo turi būti atsakingas tiek už darbų atlikimą, tiek už jų saugumą.

Rangovas pažymės įrenginius bei įrangą pagal pozicijų numeravimą projekte, rodantis pastatymo vietą, tipą, bei tekėjimo kryptį bendroje sistemoje ar rotorius sukimosi kryptį. Ženklų bei teksto dydis ir forma turi atitikti IEC standartus. Visi tekstai turi būti lietuvių kalba.

Inžinierius turi suderinti įspėjimo ženklus ir spalvas.

Įspėjimo ženklai turi būti statomi, kai:

- Yra sprogimo ir gaisro rizika statybos aikštelėje;
- Triukšmas viršija leistiną lygį;
- Nuodingos ir toksinės medžiagos yra sandėliuojamos statybos aikštelėje, įskaitant ir pirmosios pagalbos medžiagas;

- Yra įranga, kuri gali pradėti automatiškai judėti bei automatiškai veikti;
- Yra atviros srovinės dalys.
- Yra įranga su pjaunančiomis dalimis, kurios gali būti pavojingos;
- Stacionari įranga blokuoja priėjimą;
- Slidi aplinka, kur galima nukristi.


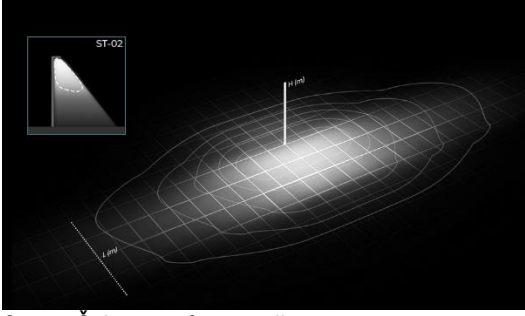
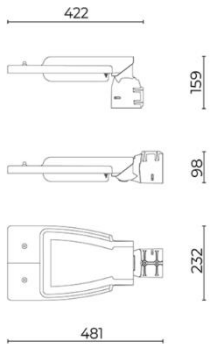
Rangovas yra atsakingas už bet kokio privataus ar viešo turto, kuris yra statybos aikštelėje kontrakto laikotarpiu, apsaugą bei saugumą.

Bet kokia žala atsiradusi dėl rangovo veiksmų, kaltės ar nepaisymo turi būti atlyginta ir kompensuota, padengiant visas išlaidas rangovo sąskaita.

Rangovas inicijuos ir pateiks saugumo priemones ir įrangą, kurios kiekis bei kokybė turi atitikti „Saugos taisyklių, eksploatuojant elektros įrenginius ir įrangą“ reikalavimus.

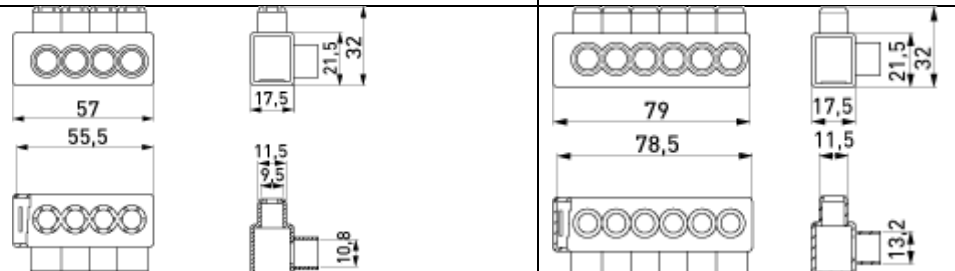
Rangovas turi imtis visu reikalingu priemonių, kad būtų išvengta gaisrų darbu vietose ar gretimuose pastatuose ir pan., bei turi aprūpinti tinkamomis gaisro gesinimo priemonėmis. Bet koks šiukšlių ar statybinio laužo deginimas statybos aikštelėje nėra leistinas. Turi būti įvykdyti Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių (2005-02-18 Nr.64, galiojanti suvestinė redakcija: 2023-05-01) reikalavimai.

3. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

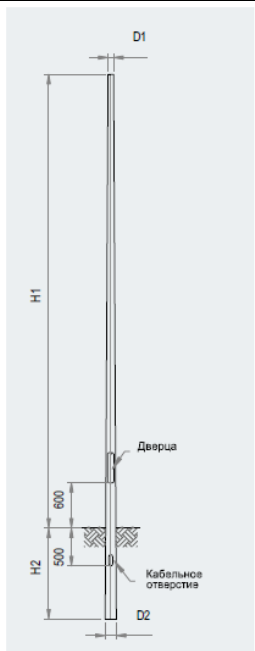
3.1. Gatvės šviestuvai		
 <p>1 pav. Šviestuvo nuotrauka</p>	 <p>2 pav. Šviestuvo fotometrika</p>	 <p>3 pav. Šviestuvo matmenys</p>
<p>Techninės savybės:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gatvinis LED šviestuvai; • Korpusas iš lieto aliuminio lydinio (EN AB-47100), miltelinio būdu dažytas pilka spalva, RAL9006; • Difuzorius iš grūdinto, plokščio, skaidraus, 4mm stiklo; • Šviesos šaltinis: šviesos diodų matrica uždengta aukštos kokybės, skaidrių, PMMA lęšių sistema; • Lęšinė, vidutinės gatvės optika (2 pav.); • Maitinimo šaltinis su apsauga nuo perkaitimo, Dali, su galios mažinimo (30% - 100% diapazone), funkcijomis; • Zhaga jungtis; • Tvirtinimo kronšteinas iš aliuminio, dažytas pilka spalva, RAL9006; • Nerūdijančio plieno išoriniai varžtai; • Maitinimo įtampa: 220..240V, 50/60Hz, AC; • Viršįtampių apsauga: 10kV; • Galios faktorius: >0,90; • Šviestuvo galia: ≤28W; • Šviestuvo šviesos srautas: ≥4275 lm; • Šviestuvo efektyvumas: ≥153lm/W • Šviesos spektras: 4000K; • MacAdam: ≤3; • Spalvų atgavos indeksas: CRI≥70; • Elektrosaugos klasė: II; • Atsparumo smūgiams: šviestuvų apsauga nuo mechaninio poveikio turi būti garantuojama IK08 pagal EN 60598-1 arba pagal EN 60598-2-3 standartą; • Apsaugos klasė: IP66; • Matmenys: 481 x 232x 98 mm; (preliminarūs) • Bendra galia: ≤28W; • Svoris: ≤3,2 kg; • Šoninis šviestuvo plotas vėjo pasipriešinimui, m²: ≤0,031; • Šviestuvai montuojamas ant atramos, atlenkimo kampai: 0 +90° ° (žingsnis kas 5°); • Tarnavimo laikas (B10): ≥ 100000h L90 prie25°C; • Šviestuvo maitinimo bloko skyrius atidaromas be įrankių. Atidarius šviestuvą – korpusas neišsiardo. Maitinimo bloko skyrius ir optikos skyrius atskirti pertvara; • Darbinė temperatūra: -30 iki +50 °C; • CE, ENEC ir ENEC+ sertifikatai • Garantija 5m; 		

3.2. ATSIŠAKOJIMO GNYBTŲ KOMPLEKTAS ATRAMŲ VIDUJE

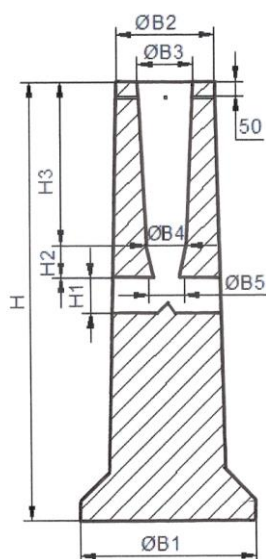
Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	2.	3.

Detalės:	-gnybtas faziniam laidui KE10.1 -3 vnt.; -gnybtas nuliniam laidui KE10.3 -1 vnt. -įžeminimo laidas 16 mm ² , L= 0,35 m su antgaliu.
Svoris, kg	0,27
Laidininkui, mm ²	10-35 Al/1,5-25 Cu
Laidininko skersmuo, mm	1,7-9
Užveržimo momentas, Nm	10
KE10.1	KE10.3
	

3.3. CINKUOTA METALINĖ ATRAMA

Eil. Nr.	Techninė charakteristika	Reikšmė	Atitinka
1.	Parametrai	Aukštis $H=H1+H2=8,0+0,6=8,6$ m viršūnės diametras – 60mm, apatinės dalies atitinkamai 146mm. (gatvių apšvietimui); Atramos apvalios, konusinės.	
2.	Medžiaga	valcuotas plienas, 3mm storio.	
3.	Antikorozinė apsauga	karštas cinkavimas, pagal normatyvą EN 40-5:2002. Vidutinis cinko dangos storis 55µm sutinkant su nustatyta norma DIN EN ISO 1461.	
4.	Montavimas	įleidžiama į gelžbetoninį pamatą	
5.	Anga	su dangteliu IP54, elektriniams sujungimams.	
6.	Atramų tipas		

3.4. GELŽBETONINIS PAMATAS SKIRTAS MONTUOTI CINKUOTAS METALINES ATRAMAS SU GUMINE TARPINE



Gelžbetoninis pamatas skirtas 6-10 m aukščio cinkuotų metalinių apvalaus skerspjūvio atramų montavimui – VGAP3. Pamatas tinkamas atramų, kurių apatinis diametras nuo 100 mm iki 160 mm montavimui. Pamato aukštis – 1200mm. Varžtai ir įvorės pagaminti iš nerūdijančio plieno A2. Pamatai su armatūra AIII (karkasas su žiedais). Galimi nuokrypiai - ± 20 mm

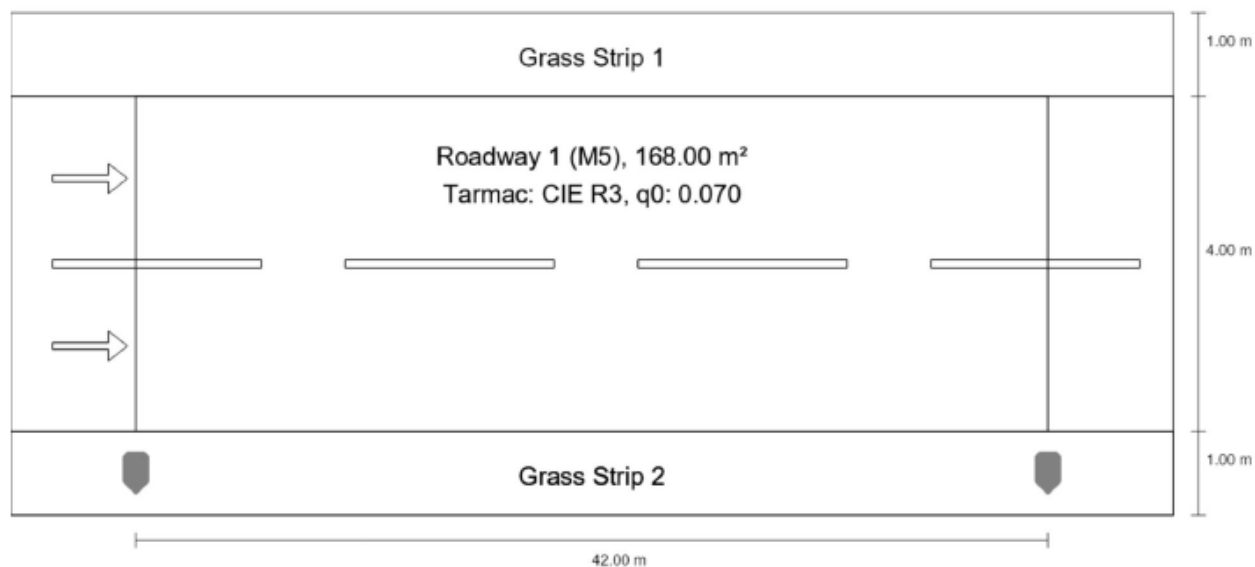
IŠEITIES DAVINIAI APŠVIETOS SKAIČIAVIMUI

Kumelionių k. Dvarkelio g.

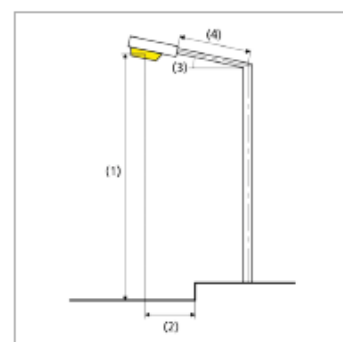
DIALux

Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)



Pole distance	42.000 m
(1) Light spot height	8.000 m
(2) Light point overhang	-0.500 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	0.100 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 28.0 W
Wattage / route	672.0 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.	≥ 70°: 622 cd/klm ≥ 80°: 66.4 cd/klm ≥ 90°: 0.00 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*3
Glare index class	D.4
MF	0.80



2430-TDP-E-TS

Lapas
8

Lapų
16

Street 1

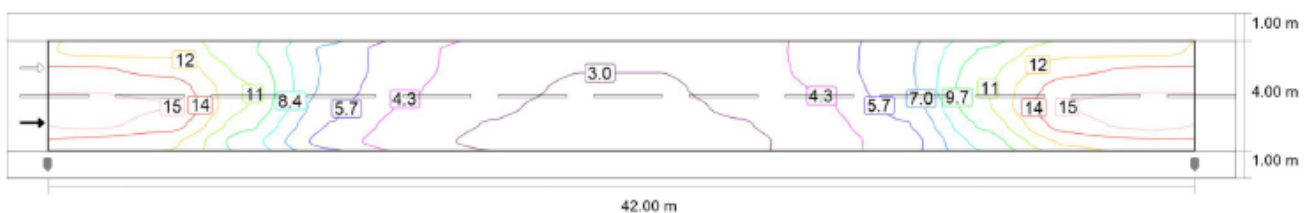
Roadway 1 (M5)

Results for valuation field

	Symbol	Calculated	Target	Check
Roadway 1 (M5)	L_{av}	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.52	≥ 0.35	✓
	U_l	0.42	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_E	0.67	≥ 0.30	✓

Results for observer

	Symbol	Calculated	Target	Check
Observer 1 Position: -60.000 m, 2.000 m, 1.500 m	L_{av}	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.52	≥ 0.35	✓
	U_l	0.42	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	Observer 2 Position: -60.000 m, 4.000 m, 1.500 m	L_{av}	0.55 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²
U_o		0.54	≥ 0.35	✓
U_l		0.46	≥ 0.40	✓
TI		10 %	≤ 15 %	✓



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

3.5. KABELIŲ SIGNALINĖS JUOSTOS.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno	PE
2.	Spalva	Geltona
3.	Skirta naudoti	Žemėje
4.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
5.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
6.	Juostos storis	≥ 0,05 mm
7.	Juostos plotis	200 mm
8.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	„Dėmesio! Kabelis“
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

3.6. ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI.

3.6.1. ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
7.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	D75
8.1.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 750 N;
8.2.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal)
8.3.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždymui) apsauginį vamzdį.
8.4.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (750 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
9.	Darbo temperatūra	-20 ÷ +60 °C
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

3.6.2. UŽDARU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Gamintojo kokybės vadybos įvertinimo sertifikatas	ISO 9001 arba lygiavertis
2.	Standartai	LST EN 61386-24
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 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

3.7. IKI 1 kV 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: <ul style="list-style-type: none"> – 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; atvira ore;
7.	Aplinkos temperatūra	$-35 \dots +35$ °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
12.	Kabelio konstrukcija ir techniniai parametrai	Nustatoma užsakant 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
<u>Aliuminio gyslomis</u>		
4x35	RE	0,868

* 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.

3.8. IKI 1 KV VARINIAI VIENVIELIAI LAIDAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	HD 21 (GOST 6323-79)
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa U ₀ /U	≥ 450/750 V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	≥ 2500 V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksploatavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje, lauke
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
8.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis
9.	Laidininkų izoliacija	PVC
10.	Spalvinis žymėjimas	ruda; mėlyna; geltonai žalia.
11.	Maksimali ilgalaikė laidininko temperatūra	≥ +70 C
12.	Maksimali laidininko temperatūra esant trumpajam jungimui (5s)	≥ +160 C
13.	Žemiausia montavimo temperatūra	-15 C
14.	Laidininko skerspjūvio plotas	1,5 mm ²
15.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	Montuojant 8xD; Sulenkus vieną kartą 3xD. D – išorinis kabelio skersmuo
16.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių

3.9. IKI 1 KV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS.

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; atvira 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"> 4
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	<ul style="list-style-type: none"> 35 mm²;
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> atmosferos veiksniams ultravioletinių spindulių poveikiui
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios	Atsparios:

	medžiagos	<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.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
16.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

3.10. 0,4 kV ĮTAMPOS 6÷63 A SROVĖS AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2
2.	<p>Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje.</p> <p>Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją.</p> <p>Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys.</p> <p>Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members</p>	<p>Pateikti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; Produkto sertifikata arba tipinių bandymų sertifikata.
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
5.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
7.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
8.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
9.	Vardinis dažnis	50 Hz
10.	Izoliacijos įtampa	≥ 440 V
11.	Impulsinė įtampa	≥ 4 kV
12.	Vardinė srovė	– ≥ 6 A;
13.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	– I _{cu} ≥ 10 kA; – I _{cs} ≥ 75 % I _{cu} (≥ 7,5 kA).
14.	Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	I _n ≤ 63 A; (≥ 10000);
15.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą:	– B.
16.	Apsaugos laipsnis	IP2X
17.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	– 35 mm ² ;
18.	Laidininko prijungimas	– varžtiniais gnybtais;
19.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
20.	Atkabiklio poveikis	– Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
21.	Polių skaičius	– 1; – 3.
22.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
23.	Automatinio jungiklio atsparumas aukštai temperatūrai ir užsiliepsnojimui	Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3
24.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	<ul style="list-style-type: none"> Vardinė srovė (I_n); Vardinė įtampa (U_e); Atjungimo geba (I_{cu}); Servisinė atjungimo geba (I_{cs}); Impulsinė įtampa (U_{imp}); Atjungimo charakteristika (B, C, D, K); Mnemoschema; Standartas kuriam atitinka (IEC/EN 60947–2).
25.	Automatinio jungiklio atsparumas taršai (angl. Pollution degree).	– 3 klasė, pagal LST EN 60947-1.

26.	Grandinės izoliavimas	– Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947-1 standarto 7.1.7 skyrių
27.	Techniniai dokumentai:	– Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; – Gabaritinis brėžinys.
28.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
29.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

3.11. ĮŽEMINIMO ELEMENTAI CINKUOTI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004
2.	Strypo medžiaga	Plienas
3.	Strypo padengimas	≥ 0,07 mm. Cinko danga (Plieniniam strypui)
4.	Strypo diametras	≥ 14 mm.
5.	Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srieginė arba užsipresuojanti
6.	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno
7.	Sistema nenaudojama	Visų tipų transformatorinėse ir skirstomuosiuose punktuose
8.	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai

3.12. 0,4 kV LAUKO TIPO VIRŠĮTAMPIŲ RIBOTUVAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 61643-11
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members	Pateikti pilną tipinių bandymų protokolo kopiją;
3.	Aplinkos temperatūra	-35... +35°C
4.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≥ 1000 m
5.	Skirti naudoti	Lauke ir viduje
6.	Viršįtampių ribotuvo tipas	Metalo oksido
7.	Korpuso medžiaga	Polimeras
8.	Viršįtampių ribotuvai montuojami	Tarp fazės ir žemės
9.	Tinklo įtampa, Un	400 V
10.	Vardinis tinklo dažnis	50 Hz
11.	Ilgalaikė maksimalioji darbo įtampa, Uc	440 V
12.	Vardinė iškrovos srovė, In (8/20 μs)	≥ 10 kA
13.	Maksimali srovė, Imax (8/20 μs)	≥ 40 kA
14.	Liekamoji įtampa paveikus 8/20 μs, 10 kA žaibo impulsui Up	≤ 1,8 kV
15.	Ribotuvo klasė pagal LST EN 61643-11	2
16.	Ribotuvo suveikimo indikacija	Integruotas gedimo indikatorius
17.	Viršįtampių ribotuvo komplektuojami	<ul style="list-style-type: none"> • atjungimo įtaisu; • fazės prijungimo gnybtu; • įžeminimo gnybtu arba izoliuotu laidu
18.	Viršįtampių ribotuvai prijungiami	– prie neizoliuotų oro linijų laidų;
19.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
20.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių

3.13. 0,4 kV LAUKO TIPO KIRTIKLIŲ-SAUGIKLIŲ BLOKAI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
------	---------------------------------------	---------------

2430-TDP-E-TS	Lapas	Lapų
	14	16

Nr.		
21.	Standartas	LST EN 60947-1 ir LST EN 60947-3
22.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members Pateikti:	<ul style="list-style-type: none"> • pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; • gaminio sertifikata
23.	Skirtas naudoti	Lauke
24.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
25.	Leistinos mazgų įšilimo temperatūros	Virštemperatūrių ribos pagal LST EN 60947-1
26.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
27.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
28.	Vardinė įtampa	230/415 V AC
29.	Maksimalioji įtampa	≥ 500 V
30.	Vardinis dažnis	50 Hz
31.	Vardinė izoliacijos įtampa	≥ 1000 V
32.	Vardinė impulsinė įtampa	≥ 6 kV
33.	Polių skaičius	• 3
34.	Polių atjungimo būdas	Poliai atjungiami kartu su valdymo lazda
35.	Vardinė srovė	– iki 160 A;
36.	Smūginė srovė	≥ 50 kA
37.	Trumpalaikė atsparumo srovė t=1s, I _{cw} (Angl. Rates short-time withstand current)	≥ 7 kA;
38.	. Atsparumo srovė, įjungimo metu, esant trumpajam jungimui I _{cm} (Angl. Rated short-time making capacity)	≥ 11 kA
39.	Atsparumas susidėvimui (operacijų skaičius su vardine apkrova), pagal LST EN 60947–3	Elektrinis ≥ 200
40.	Apsaugos laipsnis	≥ IP23
41.	Prijungiamų laidininkų skaičius (vienoje fazėje, kiekvienoje pusėje)	2
42.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	≤ 120 mm ² (NH 00)
43.	Laidininko prijungimo būdas	Laidininkai prijungiami su gamintojo komplektuojamais varžtiniais terminalais (gnybtais)
44.	Padėties fiksavimas	Uždaros padėties mechaninis fiksavimas
45.	Kontaktinės lūpos (lydiesiems įdėklams)	Varinės alavuotos
46.	Lydžiųjų įdėklų gabaritai	NH 00
47.	Įrengimo būdas	Ant atramos
48.	Įtampos kontrolė	Galimybė matuoti įtampą kiekvienoje fazėje
49.	Įrenginio atsparumas	<ul style="list-style-type: none"> • UV ir atmosferos poveikiui atsparus korpusas; • Sroviniai mazgai atsparūs korozijai
50.	Operatyvinių užrašų vieta	Ant kirtiklių-saugiklių bloko šono
51.	Techniniai dokumentai	Montavimo ir eksploatavimo instrukcija lietuvių ir anglų kalbomis
52.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
53.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

3.14. 0,4 kV SAUGIKLIŲ LYDIEJI ĮDĖKLAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
54.	Standartas	LST EN 60269-1, LST EN 60269-2 arba LST HD 60269-2

55.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members	Pateikti: <ul style="list-style-type: none"> • Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; • Produkto sertifikata arba tipinių bandymų sertifikata.
56.	Aplinkos temperatūra	- 35 °C ... + 35°C
57.	Lydžiojo įdėklo dydis ir vardinė srovė	NH-00, 16A
58.	Taikymo klasė	gG/gL
59.	Korpuso medžiaga	Keramika
60.	Peiliniai lydžiųjų įdėklų kontaktai	Pasidabruoti
61.	Metalinės detalės	Atsparios korozijai
62.	Vardinė įtampa, V	≥ 500 V
63.	Ribinė atjungimo srovė, kA	120 kA
64.	Vardinis dažnis, Hz	50 Hz
65.	Lydžiojo įdėklo poveikio signalizavimas	– Be poveikio rodiklio;
66.	Ant lydžiojo įdėklo korpuso turi būti nurodyta:	– Vardinė srovė; – Vardinė įtampa; – Ribinė atjungimo srovė; – Lydžiojo įdėklo tipas ir dydis; – Taikymo klasė; – CE ženklas.
67.	Techniniai dokumentai:	– Lydžiojo įdėklo pasas; – Transportavimo, montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; – Eksploatavimo instrukcija lietuvių ir anglų kalbomis; – Gabaritinis brėžinys.

3.15. METALO KONSTRUKCIJOS IR TVIRTINIMO DETALĖS.

Visos metalo konstrukcijos ir tvirtinimo detalės turi būti naudojamos standartinės gamyklos gamintojos ir atitikti pagal korozinės dangos atsparumą aplinkai, kurioje naudojamos. Visos metalo konstrukcijos ir tvirtinimo detalės naudojamos lauke turi būti cinkuotos karštu būdu. Rangovas turi patikrinti, patiekti ir sumontuoti visas reikiamas metalo konstrukcijas ir tvirtinimo detales bei įtraukti jas į išpildomuosius brėžinius. Visi varžtai ir poveržlės turi būti iš galvanizuoto plieno. Sumontuotos metalo konstrukcijos turi būti be aštrių briaunų, galinčių pažeisti kabelius. Pažeistos antikorozinės dangos vietos turi būti padengiamos skystu cinku. Metalo konstrukcijų įžeminimui naudojami įžeminimo laidininkai iš 6 mm diametro cinkuoto plieno. Jie naudojami įvairaus ilgio ir parenkami priklausomai nuo atstumo tarp įžeminimo detalių.




3.16. ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONOS.

Požeminės elektros kabelių linijos apsaugos zona – žemės juosta, kurios plotis po 1 metrą nuo linijos konstrukcijų kraštinių taškų.

Elektros linijų apsaugos zonose be linijos eksploatuojančių organizacijų raštiško leidimo draudžiama statyti pastatus, vykdyti žemės kasimo darbus, sodinti ar kirsti medžius ir krūmus, tvirti tvoras, sandėliuoti pašarus ar kitas medžiagas, teršti gruntą, kūrenti laužus ir pan.

5. DARBŲ ŽINIARAŠTIS




Eil.Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Tranšėjų kasimas rankiniu būdu 1-2 kabeliams	km	0,100	
2.	Tranšėjų 1m gylio 1-2 kabeliams kasimas ekskavatoriais	km	0,161	
3.	Tranšėjų užpylimas rankiniu būdu	km	0,100	
4.	Tranšėjų 1m gylio 1-2 kabeliams užpylimas buldozeriais	km	0,161	
5.	Polietileningų 75 mm skersmens vamzdžių paklojimas atviru būdu	100m	2,51	
6.	Polietileningų 75 mm skersmens vamzdžių paklojimas uždaru būdu	m	204,0	
7.	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose, laidadėžėse	100m	4,65	
8.	Kabelio tiesimas apšvietimo atramoje	100m	0,34	
9.	Kabelio tiesimas atrama tvirtinant apkabomis	100m	0,06	
10.	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje virš pakloto kabelio	km	0,261	
11.	Iki 1000 V įtampos iki 70mm ² skersp. kabeliui galinės movos (vidaus tipo) su terminiais vamzdeliais montavimas	vnt.	17,0	
12.	Iki 1000 V įtampos iki 70mm ² skersp. kabeliui galinės movos (lauko tipo) su terminiais vamzdeliais montavimas	vnt.	1,0	
13.	Grunto kasimas apšvietimo atramų pamatų montavimui rankiniu būdu	100m ³	0,063	
14.	Duobių užpylimas rankiniu būdu	100m ³	0,063	
15.	Pamato apšvietimo atramai montavimas	vnt.	9,0	
16.	Metalingų atramų, kurių masė iki 1 t, pastatymas	vnt.	9,0	
17.	Pajungimo montažinių komplektų montavimas atramose	vnt.	9,0	
18.	Iki 100 A galios automatinių jungiklių montavimas atramose	vnt.	9,0	
19.	Išorės apšvietimo šviestuvų montavimas	vnt.	9,0	
20.	Kabelio montavimas atramose (Šviestuvui)	100m	0,63	
21.	Kabelių atramose izoliacijos varžos matavimas	vnt.	9,0	
22.	Įžeminimo kontūro iki 10 omų įrengimas	vnt./m	1,0/13,5	
23.	Įžeminimo kontūro iki 30 omų įrengimas	vnt./m	9,0/40,5	
24.	Viršįtampių montavimas atramoje	vnt.	3,0	
25.	Saugikliu-kirtiklio bloko atramoje montavimas	vnt.	1,0	
26.	Saugiklių montavimas	vnt.	3,0	
27.	Metalinio gaubto montavimas ant atramos	vnt.	1,0	
28.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas	vnt.	10,0	
29.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas	vnt.	9,0	
30.	Įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių, PEN, PR ir N laidų pereinamosios varžos matavimas	kompl.	1,0	
31.	Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai	kompl.	1,0	
32.	Grunto tankinimas vibroplokštėmis	100m ³	0,714	
33.	Plotų išlyginimas rankiniu būdu	100m ²	2,61	
34.	Vejos mažų plotų atnaujinimas, papildant 10 cm augalinio grunto sluoksniu	100m ²	2,61	
35.	Geodezinės trasos nužymėjimas	kompl.	1,0	
36.	Geodezinės nuotraukos atlikimas	kompl.	1,0	
37.	Išpildomosios dokumentacijos paruošimas	kompl.	1,0	
38.	Gelžbetoninės atramos su paramščiu demontavimas	vnt	1,0	
39.	Laidų demontavimas	m	175,0	
40.	Šviestuvo demontavimas nuo atramos	vnt	2,0	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	 UAB „PATVANKA“			MARIJAMPOLĖS SAV. KUMELIONIŲ K. DVARKELIO GATVĖS PAPERASTOJO REMONTO (ĮRENGIANT APŠVIETIMĄ) PROJEKTAS	
1594	PV	K.Amolevičius		Dokumento pavadinimas:	
25145	PDV	A.Januškevičius		DARBŲ ŽINIARAŠTIS	
				Laida	0
lt	Statytojas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo: 2430-TDP-E-DŽ	
				Lapas	Lapų
				1	1

6. MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS




Eil.Nr.	Pavadinimas	Tech spec.	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Šviestuvai LED 28W; IP66	TS-3.1	vnt	9,0	
2.	Pamatas 6-10m cinkuotai atramai	TS-3.4	vnt	9,0	
3.	Apsauginė guma gatvės apšv. atramų pamatui	TS-3.4	vnt	9,0	
4.	Cinkuota apšvietimo atrama 8,6 m. aukščio (gatvės apšvietimui)	TS-3.3	vnt	9,0	
5.	Pajungimo montažinis komplektas apš. atramai	TS-3.2	vnt	9,0	
6.	Automatinis jungiklis 1P; 6A B	TS-3.10	vnt	9,0	
7.	Variniai galios kabeliai 3x1,5	TS-3.8	m	63,0	
8.	0.6/1kV galios kabelis AL 4x35	TS-3.7	m	505,0	
9.	Signalinė juosta kabeliams	TS-3.5	m	261,0	
10.	HDPE vamzdis D75mm atviru būdu	TS-3.6.1	m	261,0	
11.	HDPE vamzdis D75mm uždaru būdu	TS-3.6.2	m	204,0	
12.	Metalinis gaubtas kabelio apsaugai ant G/b atramos	TS-3.15	vnt	1,0	
13.	Apkaba gaubto/kabelio tvirtinimui prie G/b atramos	TS-3.15	vnt	9,0	
14.	0,4kV kabelinė galinė vidaus tipo mova kabeliui 4x4-35mm	TS-3.9	vnt.	17,0	
15.	0,4kV kabelinė galinė lauko tipo mova kabeliui 4x4-35mm	TS-3.9	vnt.	1,0	
16.	Cinkuota juosta 4x25mm	TS-3.11	m	54,0	
17.	Įžeminimo kontūras apšvietimo atramai 30 omų:	TS-3.11	kompl	9,0	
18.	- Cinkuoti strypai d12-16 mm x 1,5m;		vnt.	3,0	Vienam komplektui
	- Cinkuotos movos;		vnt.	2,0	
	- Plieninis antgalis;		vnt.	1,0	
	- Kalimo galvutė;		vnt.	1,0	
	- Kryžminė jungtis.		vnt	1,0	
19.	Įžeminimo kontūras gelžbetoninei atramai 10 omų	TS-3.11	kompl	1,0	Nr.300/5
20.	- Cinkuoti strypai d12-16 mm x 1,5m;		vnt.	9,0	Vienam komplektui
	- Cinkuotos movos;		vnt.	8,0	
	- Plieninis antgalis;		vnt.	1,0	
	- Kalimo galvutė;		vnt.	1,0	
	- Kryžminė jungtis.		vnt	1,0	
21.	0,4 kV lauko tipo viršįtampių ribotuvas	TS-3.12	vnt	3,0	
22.	0,4 kV lauko tipo kirtiklių-saugiklių blokas, NH-00	TS-3.13	vnt	1,0	
23.	0,4 kV saugikliai, NH-00, 16A	TS-3.14	vnt	3,0	

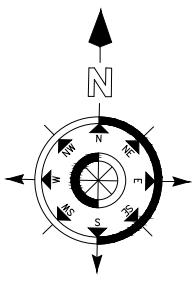
1. Visos detalės privalo būti naujos, detalės negali būti naudotos ar atnaujintos
2. Visi gaminiai privalo būti sertifikuoti ES sertifikatais, turėti CE ženklavimo deklaraciją.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	 UAB „PATVANKA“		MARIJAMPOLĖS SAV. KUMELIONIŲ K. DVARKELIO GATVĖS PAPERASTOJO REMONTO (ĮRENGIANT APŠVIETIMĄ) PROJEKTAS		
	1594	PV	K.Amolevičius		Dokumento pavadinimas:
25145	PDV	A.Januškevičius		MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
					0
Iš	Statytojas:		Dokumento žymuo:		Lapas
	MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ		2430-TDP-E-MŽ		Lapų
				1	1

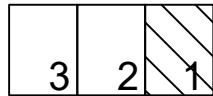
7. KABELIŲ MONTAVIMO ŽINIARAŠTIS

0.4 kV kabelių montavimo apimtys														
Kabelio trasa		Kabelio markė ir skerspjūvis	Viso ilgis, m	Kabelio paklojimo būdas ir ilgis (m)							Ant geležbetoninės atramos apkabornis	Transšėjos kasimas, esant loje 1-2 kabeliams (m)	Kabelio galinės movos montavimas, (viduje) (vnt)	Kabelio galinės movos montavimas, (lauke) (vnt)
Pradžia	Pabaiga			Transšėjoje			Kabelio montavimas atramoje	Vamzdyje Ø75 krypt. grėž. būdu	Vamzdyje Ø50 krypt. grėž. būdu					
				Dengiant signaline juosta	HDPE vamzd. Ø75 mm	HDPE vamzd. Ø50 mm								
Esama atrama Nr.300/5	Projektuojama atr. Nr. 4	4x35	131	123	123				2	6	123	1	1	
Projektuojama atr. Nr. 4	Projektuojama atr. Nr. 3	4x35	47	43	43				4		43	2		
Projektuojama atr. Nr. 3	Projektuojama atr. Nr. 2	4x35	44	40	40				4		40	2		
Projektuojama atr. Nr. 2	Projektuojama atr. Nr. 1	4x35	54	50	50				4		50	2		
Projektuojama atr. Nr. 4	Projektuojama atr. Nr. 5	4x35	41	1	1		36		4		1	2		
Projektuojama atr. Nr. 5	Projektuojama atr. Nr. 6	4x35	47	0			43		4		0	2		
Projektuojama atr. Nr. 6	Projektuojama atr. Nr. 7	4x35	40	2	2		34		4		2	2		
Projektuojama atr. Nr. 7	Projektuojama atr. Nr. 8	4x35	54	2	2		48		4		2	2		
Projektuojama atr. Nr. 8	Projektuojama atr. Nr. 9	4x35	47	0			43		4		0	2		
VISO:		4x35	505	261	261		204		34	6	261	17	1	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok.Nr.	 UAB „PATVANKA“			MARIJAMPOLĖS SAV. KUMELIONIŲ K. DVARKELIO GATVĖS PAGRASOJO REMONTO (ĮRENGIANT APŠVIETIMĄ) PROJEKTAS		
1594	PV	K.Amolevičius		Dokumento pavadinimas:		Laida
25145	PDV	A.Januškevičius		KABELIŲ MONTAVIMO ŽINIARAŠTIS		0
lt	Statytojas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo: 2430-TDP-E-KMŽ		Lapas 1
						Lapų 1



Lapų išdėstymo planas



Plano tipas: Suvestinis planas					
Objekto adresas: Marijampolės sav., Kumelionių k., Dvarkelio g.					
Aukščių sistema	Koordinatų sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB "Toposfera"					
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	A.V.	
1GKV-96	A.Kraujelis		2024-07		
Geoido modelis: LIT20G		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.	
TIIIS1-20240717-044929, TIIIS2-20240619-037325		1: 500	1	1	

Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu

JONAS KAZAKEVIČIUS



2024-11-26 14:25:50 GMT+2

Autentifikaciją užtikrina elpako.lt

Reg.data 2024-11-26, Reg.Nr. AL-9564

(17.5 E), Paskirtis: Pasirašymas, Marijampolės savivaldybės administracija, Žemės ūkio skyrius, Vyriausiasis inžinierius melioratorius



Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu

GINTAUTAS BULKEVIČIUS



2024-08-29 14:17:13 GMT+3

Autentifikaciją užtikrina elpako.lt

Reg.data 2024-08-29, Reg.Nr. SA-8761

(11.1 E), Paskirtis: Pasirašymas, Marijampolės savivaldybės administracija, Aplinkotvarkos ir infrastruktūros skyrius, Vyriausiasis specialistas



PTD IPC Pietų regiono vadovas Dalius Briedis

LITGRID AB SUDERINTA/PAPRASTA Nr. AL-27/1

Infrastruktūros priežiūros centro Pietų regionas

2024 m. rugsėjo mėn. 06 d.

Prieš pradėdant vykdyti darbus 110/330 kV

OL/KL linijos apsaugos zonoje gauti Litgrid AB

IPC regione rašytinį leidimą darbams.

Daugiau informacijos www.litgrid.eu

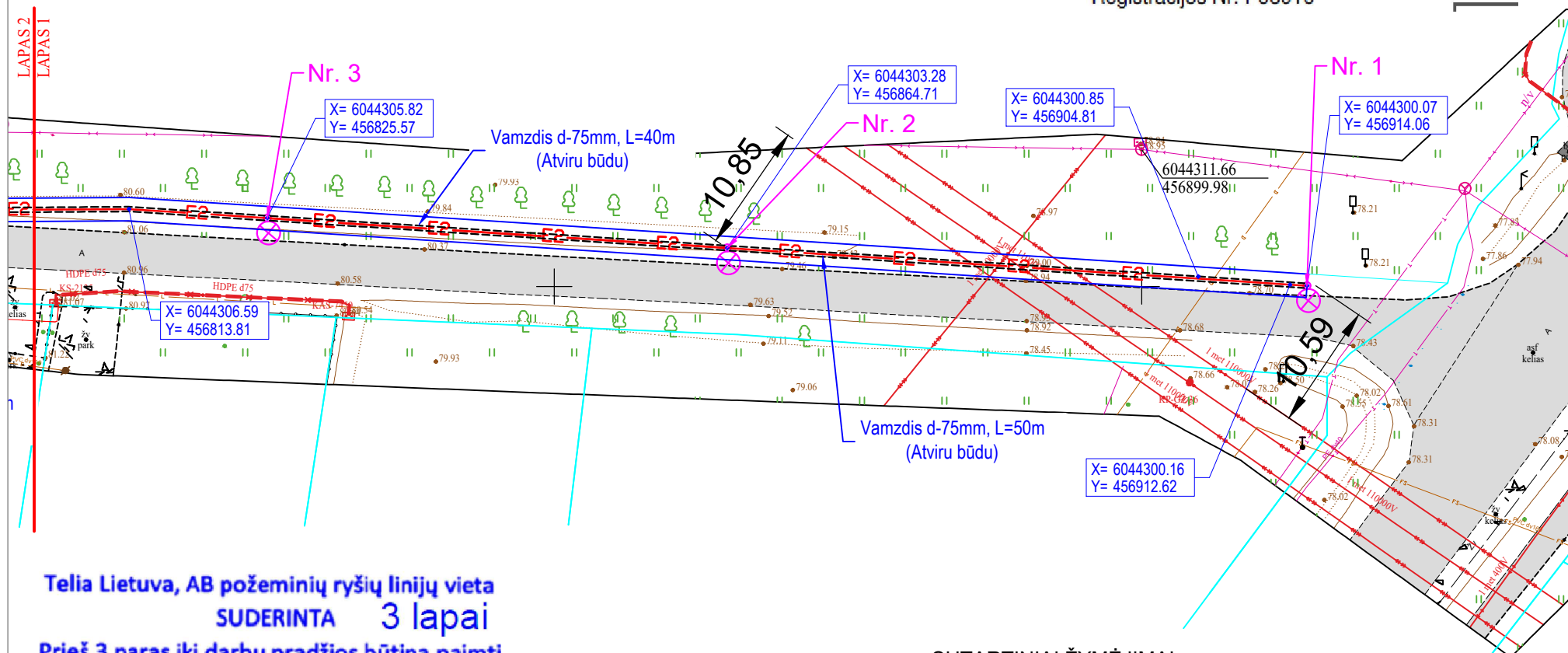
Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu

RAIMUNDAS VASIUKIČIUS

Data: 2024-08-13 09:22:45 GMT+3

Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius“

Registracijos Nr. P98916



Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta SUDERINTA 3 lapai

Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paaimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams

el. p. Justinas.Tamasauskas@telia.lt

Justinas Tamašauskas

Tinklų resursų 2 komandos inžinierius

Parašas

Digitally signed by

Justinas Tamasauskas

Date: 2024.08.12

10:02:48 +03'00'



Suderinta 3 lapai

2024 m. 08 mėn. 12 d.

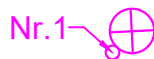
UAB

„Sūduvos vandenys“

Inžinierė

Daiva Tomkienė

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



Projektuojama apšvietimo atrama ir jos numeris



Projektuojamas apšvietimo kabelis vamzdyje



Projektuojamo apšvietimo tinklo apsaugos zona

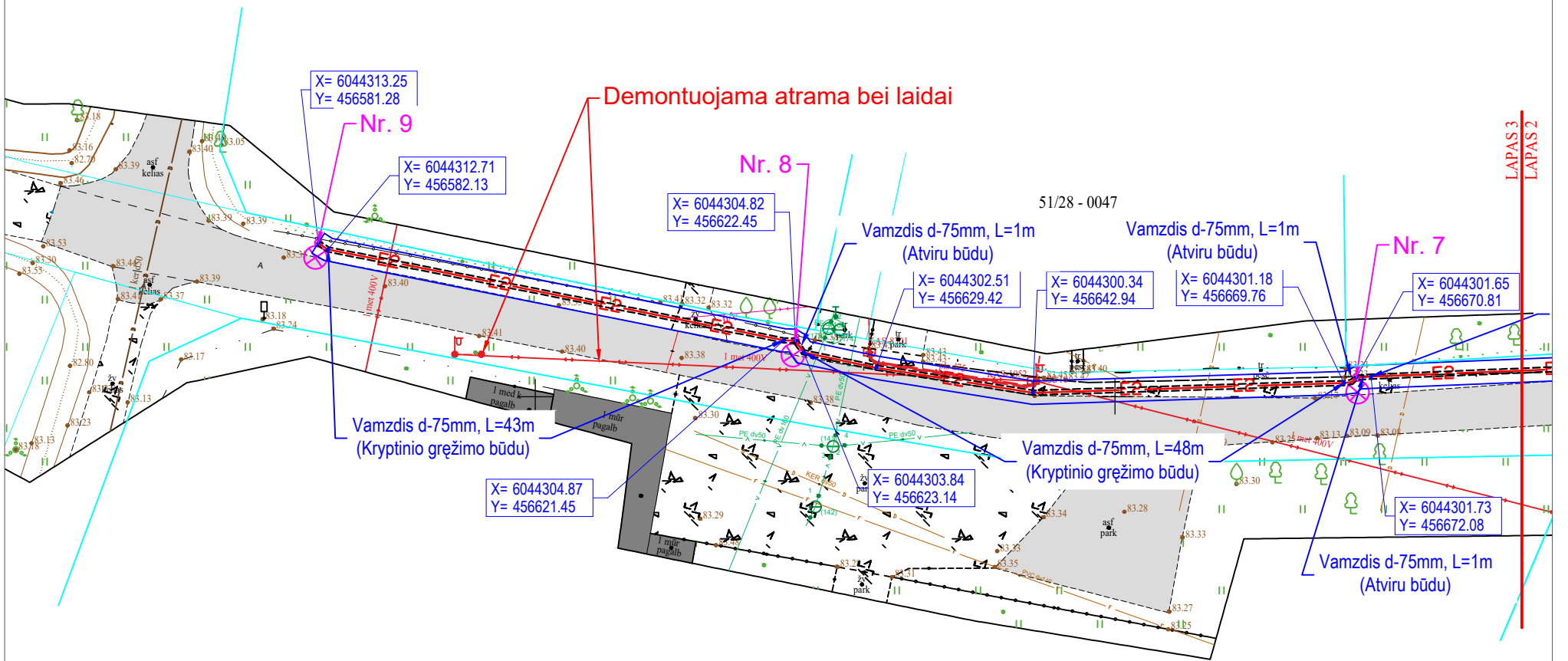
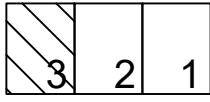
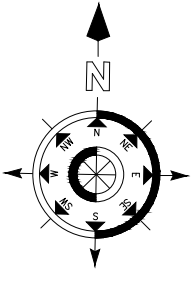


Sklypo riba

TECHNINIAI REIKALAVIMAI:

- Projektas vykdomas pagal Marijampolės savivaldybės administracijos apšvietimo įrenginių projektavimo technines sąlygas 2024-05-17 Nr. AL-4593 (11.1.E.).
- Prieš atliekant darbus gauti suinteresuotų asmenų bei organizacijų sutikimus.
- Susikirtimuose su komunikacijomis darbus atlikti rankiniu būdu, tinklų gylį tikslinant darbų vykdymo metu.
- Atliekant statybos darbus išlaikyti leistinus atstumus iki esamų komunikacijų, pagal EJT reikalavimus.
- Kelio juostoje, atsiradus kelio dangos konstrukcijos deformacijoms ar įlinkiams, konstrukcija atstatoma pagal KPT SDK 19 projektavimo taisykles.
- Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios.
- Pažeidus drenažo rinktuvą, drenažą pertvarkyti neperforuotais vamzdžiais po 5 m abipus kabelio. Drenažo rinktovo pertvarkymo mazguose įrengti kontrolinius šulinukus. Valstybei nuosvybės teise priklausančių melioracijos statinių techninę priežiūrą organizuoja (atlieka) techninis prižiūrėtojas, kuris privalo turėti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos išduotą ir pripažintą kvalifikacijos atestatą. Pažeidus drenažo sausintuvus, juos atstatyti analogiškais HDPE vamzdžiais. Prieš vykdant žemės kasimo darbus rangovas informuoja Žemės ūkio skyriaus specialistą ir priduoja objektą objektą eksploatacijai, pateikia Žemės ūkio skyriaus pažymą apie drenažo sutvarkymą. **Prieš žemės kasimo darbus tikslinti drenažo tinklų vietą ir gylį.**

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. atest. Nr.		Projekto pavadinimas			
		MARIJAMPOLĖS SAV. KUMELIONIŲ K. DVARKELIO GATVĖS PAPERASTOJO REMONTO (ĮRENGIANT APŠVIETIMĄ) PROJEKTAS			
25145	PDV	A. Januškevičius	Brėžinys	Laida	
			ELEKTROS TIEKIMO PLANAS M1:500	0	
LT	Statytojas	MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ	2430-TDP-E-B_01	Lapas	Lapų
				1	3



LT	ELEKTROS TIEKIMO PLANAS M1:500	2430-TDP-E-B_01	Lapas 3	Lapų 3
----	--------------------------------	-----------------	------------	-----------

