




AUTORIUS:	MINDAUGAS BULIAUSKAS IVVP NR. 438839
UŽSAKOVAS:	PANEVĖŽIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
PROJEKTO NR.:	MB/24-020/1
STATINYS:	PANEVĖŽIO R., DEMBAVOS K., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO PLENTO APŠVIETIMO TINKLŲ ĮRENGIMAS
STADIJA:	TECHNINIS PROJEKTAS (TP)
DALIS:	ELEKTROTECHNINĖ (ET)
TOMAS:	GATVĖS APŠVIETIMO TINKLAI

M. Buliauskas +37063509293 mindaugas.buliauskas@gmail.com	PDV A. Frolovas (atestato Nr. 38264) Proj. M. Buliauskas	
--	---	---

TURINYS

Eil. Nr	Pavadinimas	Lapų sk.
1.	Projekto sudėties žiniaraštis	1
2.	Projekto pritarimų lentelė	1
3.	Priedai	5
4.	Techniniai rodikliai	1
5.	Aiškinamasis raštas	5
6.	Darbų žiniaraštis	2
7.	Medžiagų žiniaraštis	2
8.	Techninės specifikacijos	7
9.	Brėžiniai	30
10.	Šviesotechniniai skaičiavimai	24
11.	Pritarimai	27

Atestato Nr.	MINDAUGAS BULIAUSKAS IVVP NR. 438839				Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento apšvietimo tinklų įrengimas		
					Turinys		Laida
38264	PDV	A. Frolovas		2024 04			O
	Parengė	M. Buliauskas		2024 04			
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija				MB/24-020/1-TP-ET-T		Lapas
							Lapų
							1
							1

TEKSTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS



Eil. Nr	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	MB/24-020/1-TP-ET-PSZ	Projekto sudėties žiniaraštis	1 lapas
2.	MB/24-020/1-TP-ET-TER	Techniniai ekonominiai rodikliai	1 lapas
3.	MB/24-020/1-TP-ET-AR	Aiškinamasis raštas	5 lapai
4.	MB/24-020/1-TP-ET-DZ	Darbų žiniaraštis	1 lapas
5.	MB/24-020/1-TP-ET-MZ	Medžiagų žiniaraštis	1 lapas
6.	MB/24-020/1-TP-ET-TS	Techninės specifikacijos	6 lapai

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	MB/24-020/1-TP-ET-1	Apšvietimo tinklų planas M1:500	16 lapų
2.	MB/24-020/1-TP-ET-2	Apšvietimo tinklų principinė schema	11 lapų
3.	MB/24-020/1-TP-ET-3	Apšvietimo valdymo skydo AVS principinė schema	1 lapas
4.	MB/24-020/1-TP-ET-4	Esamų apšvietimo tinklų demontavimo principinė schema	2 lapai

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Istaigos pavadinimas	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Panevėžio rajono savivaldybės administracija	TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	2 lapai
TPS vartai	TIIS paslaugos ataskaita	3 lapai
SPSC	Asterijaus Frolovo kvalifikacijos atestatas	1 lapas

Atestato Nr.	MINDAUGAS BULIAUSKAS IVVP NR. 438839				Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento apšvietimo tinklų įrengimas		
					Projekto sudėties žiniaraštis	Laida	
38264	PDV	A. Frolovas		2024 04		O	
	Parengė	M. Buliauskas		2024 04			
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija				MB/24-020/1-TP-ET-PSZ	Lapas	Lapų
						1	1

PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ

Eil. Nr.	Institucija	Asmuo	Data	Pastabos
1.	Panevėžio rajono savivaldybės administracijos Savivaldybės administracijos direktorius	Edmundas Toliušis	2025-09-30	DĖL PROJEKTO DERINIMO
2.	AB ESO Elektra (P163225)	Laimonas Statkevičius	2025-10-13	Pritarta
3.	AB ESO Dujos (P163225)	Irmantas Vienažindis	2025-10-13	Pritarta
4.	Panevėžio rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus skyriaus vyr. specialistas	Danius Maskaliovas	2025-10-07	Suderinta
5.	UAB „Aukštaitijos vandenys“ Gamybės ir technikos skyriaus inžinierė	Rasa Jurevičienė	2025-10-07	Suderinta
6.	Panevėžio rajono savivaldybės administracijos Velžio seniūnijos seniūnas	Andrius Viržaitis	2025-10-10	Suderinta
7.	Telia Lietuva, AB Vyresnysis inžinierius	Romanas Jurjevas	2025-10-06	Suderinta
8.	VŠĮ Velžio komunalinis ūkis Energetikos tarnybos vadovas	Giedrius Skardžius	2025-10-07	Suderinta
9.	Litgrid AB Infrastruktūros priežiūros centro Šiaurės regiono Linijų vyresnysis inžinierius	Sigitas Černas	2025-09-19	Suderinta
10.	AB „Via Lietuva“ Inžinierinių tinklų klojimo, priežiūros, rekonstravimo ir iškėlimo sutarties Nr. S-786 priedas	MARTYNAS GEDAMINSKAS	2025-10-07	Pasirašyta el. parašu

PRIEDAI

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

„PANEVĖŽIO R., VELŽIO SEN., DEMBAVOS K. PAJUOSČIO PL. GATVĖS APŠVIETIMO TINKLŲ TECHNINIO PROJEKTO PARENGIMAS“

1. Panevėžio r. Dembavos k., Pajuosčio plente gatvės apšvietimui suprojektuoti 0,4 kV apšvietimo kabelinę liniją (apie 2000 m ilgio), su reikiamu kiekiu metalinių cinkuotų atramų su gembėmis ir gelžbetoniniais pamatais. Ant metalinių cinkuotų atramų numatyti įrengti LED šviestuvus ne mažiau 50W galios.

2. Reikalavimai LED gatvių šviestuvams: apsaugos laipsnis ne mažiau IP65; atsparumas smūgiams ne mažiau IK08; šviesos srautas ne mažiau 5 000 lm; spalvinė temperatūra 4 000 Kelvin; tarnavimo laikas ne mažiau 70 000 val.; nominali galia 50W.

3. Rekomenduojama prisijungimo vieta nuo esamo apšvietimo tinklo (tikslinti projektavimo metu).

4. Projektuojant numatyti esamų metalinių šviestuvų demontavimą. Numatyti šviestuvų įrengtu ant AB ESO atramų demontavimą, išmontuojant viena OL laidą. Išmontuotus atramas, šviestuvus ir laidas numatyti grąžinti į VšĮ Velžio komunalinį ūkį.

5. Projektuojant techninio projekto sprendinius derinti su Panevėžio rajono savivaldybės administracijos Statybos ir infrastruktūros skyriumi ir Panevėžio rajono gatvių apšvietimą eksploatuojančia organizacija (VšĮ Velžio komunalinis ūkis).

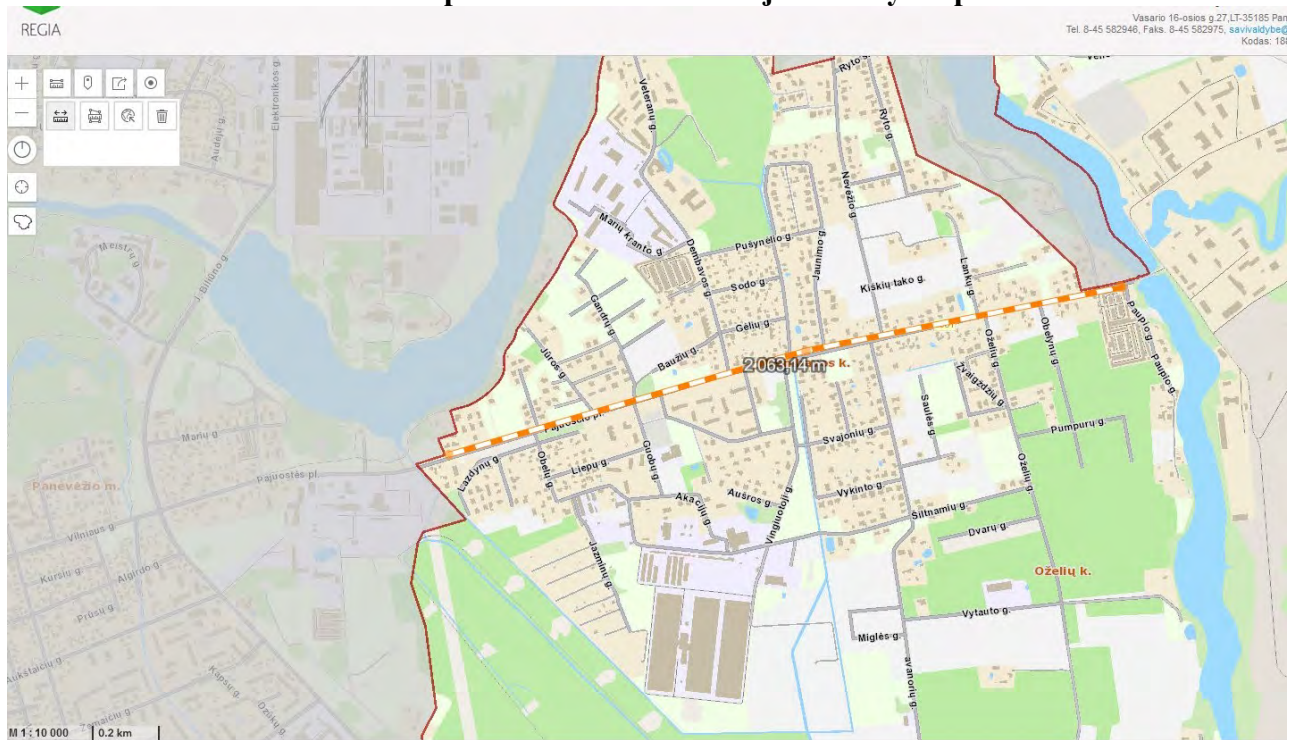
6. Projektuojami elektros įrenginiai turi atitikti Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių (toliau – EĮBT), Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių (toliau – ELIIT), Elektros tinklų naudojimo taisyklių (toliau – ETNT), Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės (toliau – EETET), gamintojo parengtų Techninio eksploatavimo instrukcijų (toliau – TEI) reikalavimus.

7. Apšvietimo tinklus numatoma įrengti valstybinės reikšmės kelio juostoje, todėl projekto rengėjas privalės nustatyta tvarka suderinti su Lietuvos automobilių kelių direkcija (LAKD) projekto sprendinius, parengti reikalingus susitarimus, gauti leidimus.

8. Projekto sprendiniai turi būti suderinti su inžinerinių tinklų savininkais, žemės savininkais, Panevėžio rajono savivaldybės administracijos Architektūros skyriumi, Statybos ir infrastruktūros skyriumi ir AB ESO.



9. Pateikti Panevėžio rajono savivaldybės administracijos Statybos ir infrastruktūros skyriui 3 (tris) projekto egzempliorius ir 1(vieną) projekto egzempliorių skaitmenine forma, t. y. perduoti Užsakovui parengto ir suderinto projekto 1 originalą, 2 kopijas ir 1 elektroninėje laikmenoje (kompaktinėje plokštelėje). Tekstiniai dokumentai ir brėžiniai turi būti pdf ir dwg formatu. Elektroninėje laikmenoje projektas turi būti pasirašytas rengėjo.

Preliminarus apšvietimo kabelinės linijos išdėstymo planas:



TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

Eil Nr.	Rodiklis	Reikšmė
1.	0,4 kV kabelinių linijų bendras ilgis	3351 m
2.	0,4 kV elektros kabelinių linijų skerspjūvis ir skaičius	Al 4x16 mm ² ; 52 vnt. Al 3x1,5 mm ² ; 46 vnt.
3.	0,4 kV kabelio apsaugos zonos bendras plotis	2 m
4.	Bendras instaliuotas galingumas	~2,2 kW
5.	Elektros tiekimo patikimumo kategorija	III
6.	Metinis vidutinis elektros energijos poreikis	4 MWh

Atestato Nr.	MINDAUGAS BULIAUSKAS IVVP NR. 438839				Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento apšvietimo tinklų įrengimas		
					Techniniai ekonominiai rodikliai		Laida
38264	PDV	A. Frolovas		2024 04			O
	Parengė	M. Buliauskas		2024 04			
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija				MB/24-020/1-TP-ET-TER		Lapas
							Lapų
							1
							1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS



Objekto pavadinimas: Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento apšvietimo tinklų įrengimas.

El. tiekimo patikimumo kategorija: III (trečia);

Gatvės apšvietimo tinklų projektas paruoštas pagal Panevėžio rajono savivaldybės administracijos užsakymą;

Atliekant gatvės elektros apšvietimo tinklo projektavimo darbus vadovautasi šiais privalomaisiais techninio projekto rengimo dokumentais:

I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (paskelbtas 1996-04-10)
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (galiojanti suv. redakcija 2024-11-01)
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas (galiojanti suv. redakcija 2024-11-01)
EV-310	Dėl Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje patvirtinimo (2022-12-21)
A1-103/V-265	Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai (galiojanti suv. redakcija 2013-11-01)
D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės (galiojanti suv. redakcija 2023-05-01)
D1-343	Želdinių atkuriamosios vertės įkainiai (galiojanti suv. redakcija 2023-08-24)
A1-331	Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai (galiojanti suv. redakcija 2021-11-20)
A1-22/D1-34	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai (galiojanti suv. redakcija 2022-07-01)
95	Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai (galiojanti suv. redakcija 2015-06-01)
D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01 - 2024-12-31)
D1-367	Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija 2024-10-10 - 2024-12-31)
ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija 2019-04-02)
1-93 ETAT	Elektros tinklų apsaugos taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija 2022-07-23)
STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai (galiojanti suvestinė redakcija: 2016 10-12)
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga (galiojanti suvestinė redakcija 2002-11-09)
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas. (galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-08)
GKTR 2.11.03:2014	Topografinių erdvinių objektų rinkinys ir topografinių erdvinių objektų sutartiniai ženklai (galiojanti suvestinė redakcija 2015-01-01)

Atestato Nr.	MINDAUGAS BULIAUSKAS IVVP NR. 438839				Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento apšvietimo tinklų įrengimas		
					Aiškinamasis raštas		Laida
38264	PDV	A. Frolovas		2024 04			O
	Parengė	M. Buliauskas		2024 04			
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija				MB/24-020/1-TP-ET-AR		Lapas
							Lapų
						1	5

LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai (galiojanti redakcija nuo 2015-06-15)
GEIIT	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės (galioja nuo 2012-05-01)
XIII-2166	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-01)
EIIBT	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-10-27)
ELIIT	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-05-13 -)
AEIIT	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės (galioja nuo Įsigalioja 2011-02-11)
STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo, STR 2.01.06:2009; (galioja nuo 2009-11-22)
EIETT	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės (Galiojanti suvestinė redakcija: 2021-11-01 - 2024-12-31)
EĮRAAIIT	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės; (Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-05-14)
HN 98:2014	Lietuvos higienos normą HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ (Galiojanti suvestinė redakcija: 2014-11-01);
ELIIT	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-05-13)
ETNT	Elektros tinklų naudojimo taisyklės (Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-07-01)
STR 1.01.04:2015	Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų 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“ patvirtinimo Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-06-09
-	Panevėžio rajono savivaldybės administracijos pateikta Techninė specifikacija;
-	Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrųjų taisyklių BT ITK 09 (toliau – BT ITK 09), patvirtintų Kelių direkcijos generalinio direktoriaus 2009 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. V-329, ir kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. sausio 9 d. įsakymu Nr. D1-11/3-3, reikalavimais;
-	VIA Lietuva Tipinėmis kelių apšvietimo projektavimo sąlygos;
LST EN 13201	Lietuvos standartas LST EN 13201-1:2014 Kelių apšvietimas. Apšvietimo klasių parinkimas. Lietuvos standartas LST EN 13201-2:2016 Kelių apšvietimas. Eksploatacinių charakteristikų reikalavimai. Lietuvos standartas LST EN 13201-3:2016 Kelių apšvietimas. Eksploatacinių charakteristikų skaičiavimai. Lietuvos standartas LST EN 13201-4:2016 Kelių apšvietimas. Eksploatacinių charakteristikų matavimo metodai. Lietuvos standartas LST EN 13201-5:2016 Kelių apšvietimas. Energetinio efektyvumo rodikliai.
KTR 1.01:2008	Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“,

MB/24-020/1-TP-ET-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	O

Šiame projekte projektuojami nauji apšvietimo tinklai Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plente, tai yra rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001).

Naujai projektuojamas apšvietimo tinklas prijungiamas prie esamo apšvietimo tinklo apskaitos skydo KAS-219, numatomas naujas apšvietimo valdymo skydas AVS su astronominiu laikmačiu ir foto relė. Skyde turi būti įrengtas automatinis ir rankinis apšvietimo įjungimas / išjungimas.

Esamos apšvietimo linijos ir perėjų šviestuvai turi būti perjungti nuo naujai projektuojamo apšvietimo tinklo. Projektuojamos jungiamosios movos JM1, JM2 ir JM3.

Projektuojama nauja 0,4kV apšvietimo kabelinė linija (KL) Al 4x16 mm² lygiagrečiai Pajuosčio plentui, projektuojamos saugaus tipo metalinės cinkuotos apšvietimo atramos su 50 W LED šviestuvais ir g/b pamatais. Atramų aukštis 10 m, atramoms numatomos gembės 1,5...2,5. žr. pagal planą.

Apšvietimo atramos turi būti prijungtos prie naujai projektuojamų įžeminimo kontūrų, kurių varža $R \leq 30$ omų pagal Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių 47 punktą, (galioja nuo 2011-02-11), turi būti atlikta atramų numeracija, atramos pažymėtos saugos ženklais. Atramose turi būti montuojami 1F C6A automatiniai išjungėjai. Šviestuvų parametrai ir išdėstymas parenkami remiantis apšvietos skaičiavimais, kurie pridedami prie projekto.

Projektuojama 0,4 kV apšvietimo KL turi būti įverta į HDPE d50mm apsauginį vamzdį.

Projektuojamas kabelis kelio sklypo ribose uždaru kryptinio gręžimo būdu. Sankirtų ir atramų pastatymo vietose numatomos prieduobės. Kelio žemės sklypo ribose (kelio juostoje) kabelio klojimo gylis turi būti ne mažiau 1,5 m, žr. pagal sankirtų lentelę ir vietoje.

Atlikus apšvietimo tinklo įrengimo darbus, esamos metalinės gatvių apšvietimo atramos su pamatais, gatvių šviestuvai ir OL OKL laidai ir kabeliai turi būti demontuoti ir gražinti VŠĮ Velžio komunalinis ūkis adresu Nevėžio g. 62, Velžio k., Panevėžio r.

MB/24-020/1-TP-ET-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	O

Projekto pavadinimas: Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento apšvietimo tinklų įrengimas									
Kelių apšvietimo skaičio normos parinkimas pagal LST CEN/TR 13201-1:2014									
				t ₁	t ₂	t ₃	t ₄		
Parametras	Parinkty	Aprašymas		Įvertinimo vienetas	20:00	23:00	05:00	06:00	
Greitis ar greičio apribojimas	Labai aukštas	v > 100 km/h		2					
	Aukštas	70 < v < 100 km/h		1					
	Vidutinis	40 < v < 70 km/h		-1	-1	-1	-1	-1	
	Žemas	v < 40 km/h		-2					
Eismo dydis		Greitkelis ir daugiajuosčiai keliai	Dviejų juostų kelias						
	Aukštas	> 65 % maksimalaus pajėgumo	> 45 % maksimalaus pajėgumo	1					
	Vidutinis	36 % - 65 % maksimalaus pajėgumo	15%-45% maksimalaus pajėgumo	0					
	Žemas	< 35 % maksimalaus pajėgumo	< 15 % maksimalaus pajėgumo	-1	-1	-1	-1	-1	
Eismo sudėtis	Mišri su dideliu procentingumu nemotorizuoto transporto			2					
	Mišri			1	1	1	1	1	
	Tik motorizuotas transportas			0					
Judėjimo kelių atskyrimas	Ne			1					
	Taip			0	0	0	0	0	
Susikirtimų tankumas		Sankryžos/km	Sankirtos, atstumas tarp tiltų, km						
	Aukštas	>3	<3	1	1	1	1	1	
	Vidutinis	<3	>3	0					
Stovintys automobiliai	Yra			1	1	1	1	1	
	Nėra			0					
Aplinkos skaistumas	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	
U ₀					0,50	0,50	0,50	0,50	
U ₁					0,35	0,35	0,35	0,35	
U _{0 wet}					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	

MB/24-020/1-TP-ET-AR	Lapas	Lapu	Laida
	4	5	O

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti pažymėti CE žymėjimu, patvirtinančiu jų atitikti „Elektrotechnikų gaminių saugos techninio Reglamento“ reikalavimams, turėti atitikties deklaraciją arba būti sertifikuoti Lietuvoje. Visi įrenginiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Elektros instaliacijos ir įžeminimo montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis. Atliekant montavimo ir kabelinių linijų klojimo darbus medžiai ir želdiniai neturi būti pažeisti. Kur nėra galimybės išlaikyti reikiamą atstumą nuo medžių ir krūmų elektros kabelis turi būti klojamas rankiniu būdu saugiai atkasant medžių šaknis arba uždaru būdu. Baigus elektros statybos montavimo darbus turi būti pilnai atstatyta teritorijos aplinka ir gerbūvis. Atliekant KL klojimo darbus vengti pažeisti kietąsias dangas. Pažeistas dangas atstatyti vadovautis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis. Visa įranga, gaminiai ir medžiagos, jų įrengimas, montavimas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinius ir teisinius dokumentus.

Darbų organizavimas

Iki montavimo darbų pradžios turi būti suderinti įrenginių, gaminių ir medžiagų tiekimo grafikai, įvertinant technologinį darbų vykdymo eiliškumą, suderintas darbų grafikas su visomis suinteresuotomis organizacijomis, gauti leidimai dirbti kitų inžinerinių tinklų apsaugos zonose, numatytos priemonės, užtikrinančios saugų darbą, priešgaisrinę saugą bei aplinkosaugą vykdant montavimo darbus, sudarytas darbų vykdymo grafikas, darbuotojai supažindinti su projekto sprendiniais bei darbų vykdymo projekto organizaciniais ir techniniais sprendiniais, nužymėtos kabelinių linijų trasos.

Elektros montavimo darbai turėtų būti atliekami keliais etapais - turi būti nustatyta el. įrenginių montavimo vieta, sumontuoti įrenginiai, paklotos KL, įrengtas atramų įžeminimas ir numeracija;

Baigus montavimo darbus turi būti suderinami elektros energijos atjungimo ir perjungimo grafikai, informuojami el. vartotojai ir kiti suinteresuoti asmenys. Sumontavus įrenginius turi būti atlikti visi reikalingi bandymai ir matavimai;



Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

- LibreOffice – atvirojo kodo biuro programų paketas;
- NanoCAD - nemokama CAD programinė įranga;
- PDF24 - atvirojo kodo PDF redagavimo programa;
- Dialux – šviesotechninių parametrų skaičiavimas ir parinkimas;

MB/24-020/1-TP-ET-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	O

DARBU ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir pagrindinės charakteristikos	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
	0,4 kV apšvietimo KL			
1.	Kabelio tapatybes ir trasos vietos nustatymas	vnt.	20	
2.	Tranšėjos kasimas/užkasimas mechanizuotu būdu	m	900	
3.	Tranšėjos kasimas rankiniu būdu	m	125	
4.	Duobių ir šurfų kasimas/užkasimas	m ³	90	
5.	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje	m	1025	
6.	Žaliųjų plotų ir žvyro dangos išlyginimas ir atstatymas	m ²	800	
7.	Asfaltbetonio dangos ardymas ir atstatymas	m ²	18	
8.	Trinkelio dangos ardymas ir atstatymas	m ²	11	
9.	Kabelio Al 4x16mm ² tiesimas vamzdyje ir konstrukcijomis	m	2751	
10.	Kabelio Cu 3x1,5mm ² tiesimas vamzdyje ir konstrukcijomis	m	600	
11.	HDPE d50mm vamzdžio klojimas uždaru kr. gr. būdu	m	1711	
12.	HDPE d50mm vamzdžio klojimas prakalimo būdu	m	156	
13.	HDPE d50mm vamzdžio tiesimas tranšėjoje ir atramose	m	1025	
14.	HDPE d50mm vamzdžio galų sandarinimas	vnt.	156	
15.	Apšvietimo atramų su pamatu pastatymas ir numeravimas	vnt.	46	
16.	Šviestuvų montavimas ant atramų	vnt.	46	
17.	Automatinio išjungėjo montavimas atramoje ir jo prijungimas	vnt.	46	
18.	Atramų numeravimas ir saugos ženklų klijavimas	vnt.	46	
19.	Jungiamosios kabelio movos montavimas	vnt.	3	
20.	40x4 mm įžeminimo juostos tiesimas ir prijungimas	m	95	
21.	Įžeminimo kontūro atramai įrengimas $R \leq 30\Omega$	vnt.	46	
22.	AVS skydo sumontavimas	vnt.	1	
23.	Įžeminimo kontūro AVS skydai įrengimas $R \leq 10\Omega$	vnt.	1	
24.	Kabelio gyslų prijungimas	vnt.	692	
25.	Kabelio žymėjimas	vnt.	150	
26.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas	vnt.	98	
27.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas	kompl.	47	
28.	Kabelio kontrolinės geodezinės nuotraukos paruošimas	kompl.	1	



Atestato Nr.	MINDAUGAS BULIAUSKAS IVVP NR. 438839				Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento apšvietimo tinklų įrengimas			
					Darbų žiniaraštis		Laida	
38264	PDV	A. Frolovas		2024 04			O	
	Parengė	M. Buliauskas		2024 04				
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija				MB/24-020/1-TP-ET-DZ		Lapas	Lapų
							1	2

	Demontavimo darbai			
29.	Esamų metalinių apšvietimo atramų su pamatais ir šviestuvais demontavimas ir pristatymas į VšĮ Velžio komunalinis ūkis	vnt.	8	
30.	Esamo AVS skydo demontavimas ir pristatymas į VšĮ Velžio komunalinis ūkis	vnt.	9	
31.	Esamų LED šviestuvu atjungimas ir demontavimas nuo OL atramų ir pristatymas į VšĮ Velžio komunalinis ūkis	vnt.	9	
32.	0,23 kV OKL kabelio AMKA 1x16+1x25mm ² demontavimas ir pristatymas į VšĮ Velžio komunalinis ūkis	m	440	
33.	0,23 kV OL laido A-16mm ² demontavimas ir pristatymas į VšĮ Velžio komunalinis ūkis	m	360	
	Melioracijos tinklų atstatymas			
34.	Melioracinio vamzdžio d160mm klojimas	m	5	
35.	Melioracinio vamzdžio jungiamosios movos montavimas	vnt.	2	
36.	Tranšėjos kasimas/užkasimas mechanizuotu būdu	m	3	
37.	Tranšėjos kasimas/užkasimas rankiniu būdu	m	2	
38.	Žaliųjų plotų ir žvyro dangos išlyginimas ir atstatymas	m ²	5	

MB/24-020/1-TP-ET-DZ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	O

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir pagrindinės charakteristikos	Mato vnt	Kiekis	TS. Nr
	0,4 kV apšvietimo KL			
1.	Signalinė juosta 250 mm „kabelis“	m	1025	3
2.	0,4kV kabelis Al 4x16mm ²	m	2751	4
3.	0,4kV kabelis Al 3x1,5mm ²	m	600	4
4.	Atrama metalinė saugaus tipo 10m aukščio su g/b pamatu ir gembe 1,5m	kompl.	10	7
5.	Atrama metalinė saugaus tipo 10m aukščio su g/b pamatu ir gembe 2,0m	kompl.	22	7
6.	Atrama metalinė saugaus tipo 10m aukščio su g/b pamatu ir gembe 2,5m	kompl.	14	7
7.	Atramos saugaus tipo 10m aukščio su g/b pamatas	vnt.	1	7
8.	LED šviestuvai 50 W 4000K	vnt.	46	6
9.	Atsišakojimo gnybtai SV15	kompl.	52	10
10.	Įžeminimo kontūras R≤30Ω (3-4 elektrodai, įkalimo galvutė, antgalis, kryžminė jungtis)	kompl.	46	8
11.	Įžeminimo kontūras R≤10Ω (4-7 elektrodai, įkalimo galvutė, antgalis, kryžminė jungtis)	kompl.	1	8
12.	Kabelio jungiamoji mova 4...16-25mm ²	vnt.	3	9
13.	Apšvietimo valdymo skydas AVS su pamatu	vnt.	1	11
14.	HDPE d50 mm apsauginis vamzdis lygus (klojimui uždaru būdu)	m	1867	5
15.	HDPE d50 mm apsauginis vamzdis gofruotas	m	1025	5
16.	HDPE d50 mm vamzdžio galų sandarinimo medžiagos	vnt.	156	5
17.	40x4mm įžeminimo juosta plieninė k. Zn	m	95	8
18.	Kabelio ženklas	vnt.	150	-
19.	Atramų numeracijos ženklas	kompl.	150	-
20.	Montažinės ir sandarinimo medžiagos	kompl.	1	-
21.	Žolės sėklos	kg	25	-
22.	Asfaltbetonio dangą	m ²	18	-
23.	Betono trinkelės/plytelės	m ²	5	
	Melioracijos tinklai			
24.	Melioracinis vamzdis d160mm	m	5	
25.	Melioracinio vamzdžio jungiamosios movos	vnt.	2	

Atestato Nr.	MINDAUGAS BULIAUSKAS IVVP NR. 438839				Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento apšvietimo tinklų įrengimas				
					Medžiagų žiniaraštis			Laida	
38264	PDV	A. Frolovas		2024 04				O	
	Parengė	M. Buliauskas		2024 04					
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija				MB/24-020/1-TP-ET-MZ			Lapas	Lapų
								1	1

GRĮŽTAMŲ MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir pagrindinės charakteristikos	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
1.	Metalinės apšvietimo atramos su pamatais, gembėmis ir komutaciniais įrenginiais	vnt.	8	
2.	AVS apšvietimo valdymo skydas	vnt.	1	
3.	Gatvių apšvietimo LED šviestuvai	vnt.	17	
4.	0,23 kV OKL kabelis AMKA 1x16+1x25mm ²	m	440	
5.	0,23 kV OL laidas A-16mm ²	m	360	

MB/24-020/1-TP-ET-MZ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	O

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI NURODYMAI

Vykdam statybos montavimo darbus griežtai vadovautis statybos techniniu reglamentu STR „Statybos darbai“ reikalavimais ir įmonės statybos taisyklėmis. Statybos produktai turi būti tinkami panaudoti pagal paskirti ir atlikti reikalavimus. Naudojama aparatūra ir (arba) įrenginiai, kabeliai ir laidai turi atitikti galiojančius jiems skirtus Lietuvos standartus, Europos standartu organizacijų – Europos standartizavimo komiteto, Europos elektrotechnikos standartizavimo komiteto ar Europos telekomunikacijų standartų instituto priimtų standartų, o tokių nesant, Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos, Tarptautinės standartizavimo organizacijos ar Tarptautinės elektrotechnikos komisijos priimtu tarptautiniu standartu ar rekomendacijų reikalavimus.

2. REIKALAVIMAI STATYBOS MONTAVIMO DARBAMS

Žemės darbai

Žemės kasimo darbus galima atlikti tik gavus atitinkamos instancijos leidimą. Jei elektros kabelio trasa kertasi su kitomis požeminėmis komunikacijomis, vykdam žemės darbus turi dalyvauti ir kertamu inžinerinių tinklų atstovas. Baigus žemės darbus, teritorija sutvarkoma ir atstatoma žemės danga.

Trasos nužymėjimas.



Prieš pradėdam kasimo darbus trasa turi būti pažymėta pagal projektą. Žymint trasą turi būti pažymėta ašine ir šoninė linijos, žyminčios tranšėjos plotumą, požeminiai įrenginiai, trasos kertami kabeliai, tranšėjos gylis, pakitimai, jei trasoje numatytas įvairus gylis. Žymima gairėmis, panaudojant matavimo ruletes. Pašalinių įrenginių persikirtimo vietos žymimos kuoleliais su atitinkamais užrašais: „kabelis“, „vandentiekis“ ir kt. Žymint trasą, nukrypti nuo projekto leidžiama tik suderinus su projektine organizacija ir užsakovu.

Darbo vietos paruošimas

Aplink darbo vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Jei reikia pastatomi reikalingi kelio ženklai. Trasoje esantys medžiai ir šulinių landos apsaugomi, kad nebūtų užpilami. Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai.

Tranšėjų kasimas

Tranšėjų kasimas miesto gatvėmis vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose, - vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjiniu būdu klojant kabelius. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5m atstumu nuo tranšėjos briaunos. Derlingos žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant tranšėją supilamas ant viršaus. Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno pagrindas iš pūrus 10 cm storio smėlio.

Atestato Nr.	MINDAUGAS BULIAUSKAS IVVP NR. 438839				Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento apšvietimo tinklų įrengimas		
					Techninės specifikacijos	Laida	
38264	PDV	A. Frolovas		2024 04		O	
	Parengė	M. Buliauskas		2024 04			
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija				MB/24-020/1-TP-ET-TS	Lapas	Lapų
						1	7

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- piltame grunte iki 1,0m gylio;
- priesmėliuose iki 1,25m gylio;
- molyje iki 1,5m gylio;

Lygiagrečiai būtina išlaikyti atstumus:

- iki statinių pamatų – 0,6 m;
- iki želdynų – 2 m (ankštosiose zonose – 0,75 m);
- iki 6-10 kV ir žemesnės įtampos kabelių bei kontrolinių kabelių – 0,1 m;
- iki ryšių kabelių bei kitu operatorių eksploatuojamu kabeliu – 0,25 m;
- iki dujotiekiu plieniniu vamzdynu, kai slėgis iki 16 bar – 1m; kai slėgis virš 16 bar – 5 m. užstatytose teritorijose iki vamzdynų – ne mažiau kaip 0,5 m be specialios kabelio apsaugos ir iki 0,25 m, klojant kabelius vamzdžiuose.

Susikirtimuose su kitomis komunikacijomis būtina išlaikyti šiuos atstumus:

- su kitais kabeliais – 0,5 m (ankštuose ruožuose - 0,15 m, jei kabelis klojamas vamzdyje sankirtoje ir 1m i abi puses);
- su vamzdynais – 0,5 m (ankštuose ruožuose - 0,25 m, jei kabelis klojamas vamzdyje sankirtoje ir 2 m į abi puses).

Tranšėjos užpylimas

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 10 cm storio sluoksniu, priemolio, molio žemėje – smėliu, smėlio, priesmėlio žemėje – gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių. Naudojant apsaugines juostas 0,3m nuo žemes paviršiaus kiekvienam paklotam kabeliui papildomai klojama ne plonesnė kaip 0,5mm storio signalinė juosta su užrašu „Dėmesio ! Kabelis !“.

Signalinės juostos plotis vienam kabeliui – 10cm, storis – 0,5mm. Juostos klojamos 0,3m gylyje nuo žemes 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, paslėptų darbų aktą. Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas – 0,98. Klojant kabelius per laukus, užpilama tranšėja netankinama. Perėjimuose per kelius, gatves, gatves tranšėja užpilama smėliu, sutvarkoma danga, atstatomas gerbūvis. Baigti darbai priduodami savivaldybes atstovui, išdavusiam leidimą kasimo

darbams. Paklojus kabeli nederbamoje žemėje pirmiausia užpilamas nederbamos žemes sluoksnis, o virš jo pilamas paviršinis dirvožemis, kuris išpurenamas, sulyginamas ir užsėjamas veja.

MB/24-020/1-TP-ET-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	7	O

3. 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	≥ 0,5 mm
7.	Juostos plotis	250 mm
8.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	“Dėmesio! Kabelis”
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

4. IKI 1000 V KABELIAI PLASTIKINE IZOLIACIJA

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Vardinė įtampa U ₀ /U	≥ 0,6/1 kV
2.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
3.	Vardinis dažnis	50 Hz
4.	Eksplotavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvirame ore;
5.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
6.	Laidininkų skaičius	3/ 4;
7.	Laidininkas	Atkaitintas aliuminis; Varis
8.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
9.	Laidininkų izoliacija	XLPE
10.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
11.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
12.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	visos gyslos apsuktos tampria izoliacine juosta
13.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
14.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
15.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
16.	Kabelio konstrukcija ir techniniai parametrai	pagal 1 lentelę
17.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
18.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
19.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

MB/24-020/1-TP-ET-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	O

5. ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Gaminio sertifikavimas	Sertifikuotas elektros kabelių klojimui
2.	Vamzdis pagamintas iš plastiko	HDPE
3.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys	Ilgis ne < 50m; Vamzdžio sienelės storis ne <2 mm;
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota, lygi
5.	Atsparumas gniuždymui	750 N atviru būdu; 1250 N uždaru būdu;
6.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
7.	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis	1,5
8.	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su vienvielėmis gyslomis skersmens santykis	2,0
9.	Darbo temperatūra	-30 ÷ +75 °C
10.	Atsparumas agresyviai aplinkai	Atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų
11.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
12.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

6. ĮŽEMINIMO ELEMENTAI CINKUOTI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004
2.	Šrypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srieginė arba užsispresuojanti
3.	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno
4.	Sistema nenaudojama	Visų tipų transformatorinėse ir skirstomuosiuose punktuose
5.	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥15 metai

7. APŠVIETIMO ATRAMA SU G/B PAMATU

Šviestuvų atramos privalo būti saugios pagal LST EN 12767, cinkuotos (pagal LST EN ISO 1461) ir įžemintos (pagal AEEIT taisykles). Atramos turi būti sunumeruotos.

Visa įranga, gaminiai ir medžiagos, jų įrengimas, montavimas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinius ir teisinius dokumentus. Visi projekte numatomi naudoti elektros prietaisai, įranga, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti.

Montuoti saugias, smūgius sugeriančias cinkuoto metalo atramas. Atramų atsparumas vėjo pasipriešinimui ne mažesnis kaip 31 m/s. Atramos aukštis 10 m.

7.1 Atramos charakteristikos:

Saugios atramos standartas EN12767 saugos testai greičiuose 35 km/h ir 100 km/h CE sertifikuota.

Saugios atramos standartas EN12767 HE2 arba HE3 saugos klasė.

Medžiaga – valcuotas plienas, apvalus,

MB/24-020/1-TP-ET-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	7	O

Antikorozinė apsauga – karštas cinkavimas, pagal normatyvą EN 40-5:2002.
Vidutinis cinko dangos storis 70µm sutinkant su nustatyta norma DIN EN ISO 1461.
Tvirtinimas – įleidžiama į gelžbetoninį pamatą.
1m virš žemės padengta antikoroziniais dažais nuo druskų gamykliškai su deklaracija gamyklos.



H (m)	d1 (mm)	d2 (mm)	V (mm)
10	152	60	1,5- 2,5

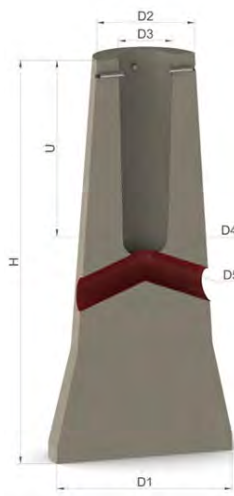
7.2 Pamatų saugios atramos

Pamatas tinkama saugios atramos pagal LST EN 12767, HE3 arba HE2 saugos klasę.

Gelžbetoninis;

Varžtai ir įvorės komplekte;

Prie pamato reikalinga papildomai guma;



CONCRETE FOUNDATIONS										
Type	Pole height (m)	Height H (mm)	Height U (mm)	Diameter D1 (mm)	Diameter D2 (mm)	Diameter D3 (mm)	Diameter D4 (mm)	Diameter D5 (mm)	Fixation screws	Weight (kg)
TCF 1 - 5	2-5	800	380	300	260	140	134	65	3 x M16	100
TCF 1 - 6	6	940	420	314	260	150	138	65	3 x M16	122
TCF 5 - 8	5-8	1300	460	490	300	170	160	70	3 x M16	300
TCF 6 - 10	6-10	1200	580	600	330	190	180	70	3 x M16	370
TCF 8 - 12	8-12	1500	580	590	380	215	205	110	4 x M16	570
TCF 2 - soft	6-10 PSP	1270	585	600	330	190	180	110	4 x M16	370
TCF 3 - soft	10-12 PSP	1500	560	600	330	215	200	110	4 x M16	650
TCF - 4	10-12	1500	680	650	420	245	230	120	6 x M16	740
TCF - 5	14-16	1800	730	780	520	300	285	120	6x M16	1000

8. LED ŠVIESTUVAI

Valstybinės reikšmės keliuose, projektuojant apšvietimo linijas, reikalinga įrengti apšvietimą su naujais LED tipo šviestuvais, saugiomis atramomis, apšvietimo valdymo spintomis ir atskiru elektros įvadu. Minimalūs reikalavimai LED tipo šviestuvams:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai	Reikalavimas, standartas, rodiklis, reikšmė
1	Eksplotavimo sąlygos	Išorinis apšvietimas
2	Įtampa / dažnis	220–240 V / 50 Hz ± 1 %
3	Galios koeficientas ($\cos \varphi$)	$\geq 0,9$, kai veikia 100 % režimu, ir $\geq 0,8$, kai pritemdyta 50 % režimu
4	Šviesos koreliacinė temperatūra (spalvinė temperatūra CCT)	4000 K ± 10 %
5	Šviestuvo šviesinis efektyvumas	≥ 125 lm/W
6	Šviestuvo nominali galia, W	Parenkama pagal apšvietimo klasę (50W)
7	Šviestuvų šviesos srauto išlikimas	≥ 100000 val. (L90B10, kai $T_a = 25$ °C)
8	Spalvų atkūrimo indeksas	CRI ≥ 70
9	Šviesos akinimo koeficientas	Ne blogiau nei G*2 pagal LST EN13201-2:2016
10	Šviestuvo atsparumas smūgiams	\geq IK08 pagal LST EN 62262:2004 arba lygiavertio standarto reikalavimus
11	Šviestuvo eksploatacinė aplinkos temperatūra	nuo -30 °C iki $+35$ °C
12	Šviestuvo atsparumas žaibo iškrovai ir viršįtampiams	ne mažiau 10 kV
13	Atsparumas aplinkos poveikiui	Elektros, valdymo ir optinei dalims ne mažesnė, kaip IP 66 pagal LST EN 60598-1, EN 60598-2-3 arba lygiavertio standarto reikalavimus
14	Šviestuvų elektrosaugos klasė	Ne žemesnė kaip II (antra)
15	Šviestuvų korpuso spalva	Pilka
16	Šviestuvo optinės dalies gaubtas	Pagamintas iš grūdinto stiklo
17	Šviestuvų korpusas, jo konstrukcija	Korpusas pagamintas iš lieto aliuminio, padengtas antikorozine danga, atsparus ultravioletiniams spinduliams, mechaniniams pažeidimams, nusidėvėjimui bei trinčiai. Optinė sistemos dalis atskirta nuo maitinimo šaltinio dalies sandaria pertvara. Šviestuvo korpuso viršuje turi būti NEMA 7 kontaktų standartinė jungtis šviestuvo valdikliui įmontuoti
18	Šviestuvų fotometriniai duomenys	Fotometriniai duomenys DIALux, DIALux evo ar kitomis apšvietimo projektavimo programomis skaičiavimai
19	Techninis aptarnavimas	Vykdam aptarnavimo darbus maitinimo šaltinio dalis, atidaroma be įrankių, nenuimant šviestuvo nuo atramos ar gembės ir nekeičiant šviestuvo padėties
20	Šviestuvų registracija	Elektroninė šviestuvų registracija naudojant QR kodą, kurio pagalba pateikiami pagrindiniai parametrai. Kodas turi būti nuskaitomas bet kuriuo mobiliuoju įrenginiu su QR kodo nuskaitymo programa. Ant šviestuvų korpuso privalo būti QR ženklas
21	Šviestuvų maitinimo šaltinis, bendrieji reikalavimai, funkcijos	1. Skirtas LED šviestuvams išorės apšvietimui; 2. Privaloma apsauga nuo trumpojo sujungimo, perkaitimo, perkrovos ir apkrovos dingimo; 3. Įtampa 230 V / 50 Hz; 4. Pritemdymo diapazonas 100–50 %; 5. Šviesos srauto kompensavimas (CLO); 6. Apsaugos klasė ne mažiau IP20; 7. Turi būti autonominio pritemdymo režimas, DALI (pagal protokolą IEC 62386-102)
22	CE ženklavimas	Šviestuvai turi turėti CE ženklavimą

Šviestuvų parametrai ir išdėstymas parenkami remiantis apšvietos skaičiavimais. Apšvietimo valdymas vykdomas iš apšvietimo valdymo skydo (AVS). Apšvietimo įjungimui / išjungimui yra įrengtas astronominis laikmatis ir foto relė. Turi būti įrengtas automatinis ir rankinis apšvietimo įjungimas / išjungimas.

MB/24-020/1-TP-ET-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	7	O

9. 0,4 KV KABELIŲ JUNGIAMOJI MOVA

Termiškai susitraukianti,/;

Įtampa U iki 1,2 kV;

Nominalus kryžminės sekcijos laidininkas nuo / iki, mm²: 10/35;

Laidininkų skaičius: 4;

Produkto serija: MPJU-LT-4X10-35-C;



10. GNYBTŲ KOMPLEKTAS APŠVIETIMO ATRAMOS PAJUNGIMUI

Rinkinį sudaro: trys 4 kontaktų paskirstymo gnybtai faziniams laidams KE10.1 (AL 10...35mm²; CU 1.5...25mm²; 10Nm užveržimo jėga) ; vienas 6 kontaktų paskirstymo gnybtas įžeminimo sujungimui KE10.3 (AL 10...35mm²; CU 1.5...25mm²; 10Nm užveržimo jėga) ; įžeminimo laidas su antgaliu (16mm², ilgis - 0.35 metro).

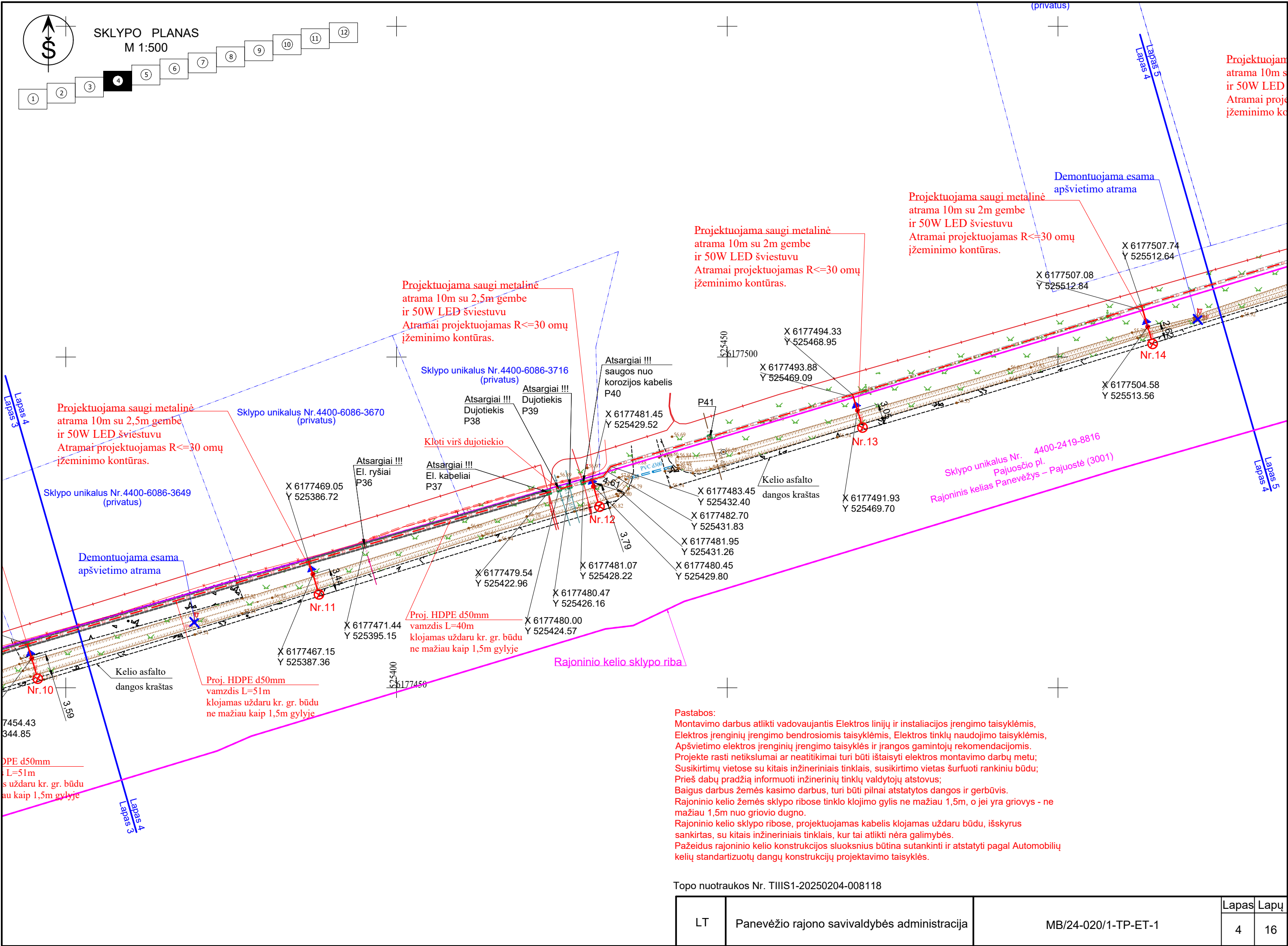


11. APŠVIETIMO VALDYMO SKYDAS

El. skydas skirtas elektros energijos paskirstymui ~400/230V tinkle. Prijungtos apkrovos turi būti kiek galima tolygiau paskirstytos tarp fazių. El. paskirstymo skydai komplektuojami su įvadiniais ir linijiniais automatiniais jungikliais su srovės nuotėkio apsauga, astronominio laikmačiu, foto rele. automatinio ir rankinio apšvietimo įjungimas / išjungimas. Skyde montuojami automatiniai jungikliai skirti apsaugai nuo perkrovimo, trumpo jungimo ir nuotėkio srovių.

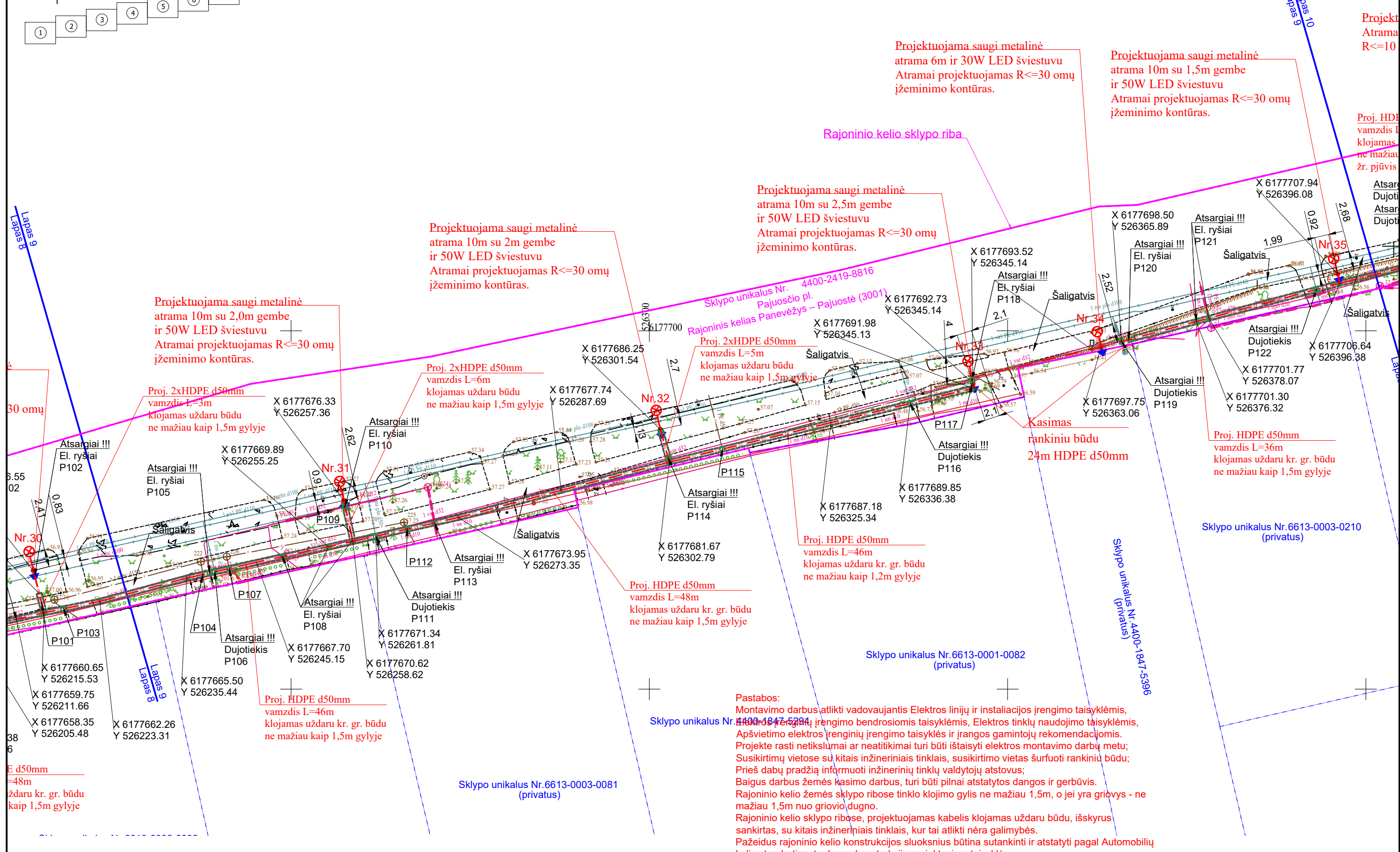
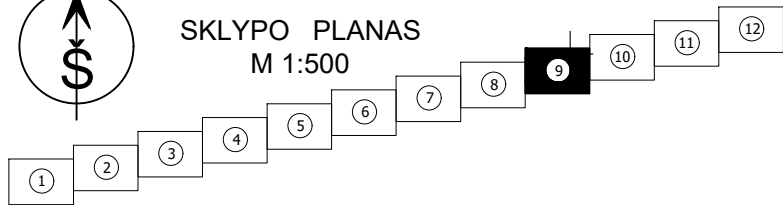
Skydai turi atitikti ne mažesnę nei IP54 apsaugos laipsnį. Elektros aparatūros sujungimai skydo viduje gali būti atliekami naudojant šynas, taip pat variniais laidais pynėse atvirai arba uždaruose plastmasiniuose loveliuose. Pagal principinę schemą.

MB/24-020/1-TP-ET-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	O





SKLYPO PLANAS
M 1:500



Projektuojama saugi metalinė atrama 6m ir 30W LED šviestuvu Atramai projektuojamas R<=30 omų įžeminimo kontūras.

Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 1,5m gembe ir 50W LED šviestuvu Atramai projektuojamas R<=30 omų įžeminimo kontūras.

Projekt Atrama R<=10

Proj. HDI vamzdis L=36m klojamas uždaru būdu ne mažiau kaip 1,5m gylyje žr. pjūvis

Rajoninio kelio sklypo riba

Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 2,5m gembe ir 50W LED šviestuvu Atramai projektuojamas R<=30 omų įžeminimo kontūras.

Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 2,0m gembe ir 50W LED šviestuvu Atramai projektuojamas R<=30 omų įžeminimo kontūras.

Proj. 2xHDPE d50mm vamzdis L=3m klojamas uždaru būdu ne mažiau kaip 1,5m gylyje

Proj. 2xHDPE d50mm vamzdis L=6m klojamas uždaru būdu ne mažiau kaip 1,5m gylyje

Sklypo unikalus Nr. 4400-2419-8816 Pajusio pl. Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001) Proj. 2xHDPE d50mm vamzdis L=5m klojamas uždaru būdu ne mažiau kaip 1,5m gylyje

Kasimas rankiniu būdu 24m HDPE d50mm

Proj. HDPE d50mm vamzdis L=36m klojamas uždaru kr. gr. būdu ne mažiau kaip 1,5m gylyje

Proj. HDPE d50mm vamzdis L=46m klojamas uždaru kr. gr. būdu ne mažiau kaip 1,2m gylyje

Proj. HDPE d50mm vamzdis L=48m klojamas uždaru kr. gr. būdu ne mažiau kaip 1,5m gylyje

Sklypo unikalus Nr.6613-0001-0082 (privatus)

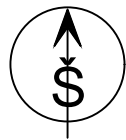
Sklypo unikalus Nr.6613-0003-0210 (privatus)

Sklypo unikalus Nr.6613-0003-0081 (privatus)

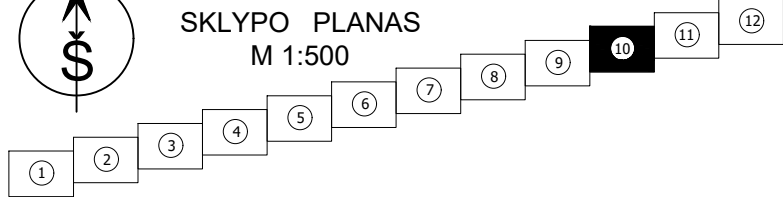
Pastabos:
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis, Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis, Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis. Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu; Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurvuoti rankiniu būdu; Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus; Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis. Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno. Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės. Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

Topo nuotraukos Nr. TIIS1-20250204-008118

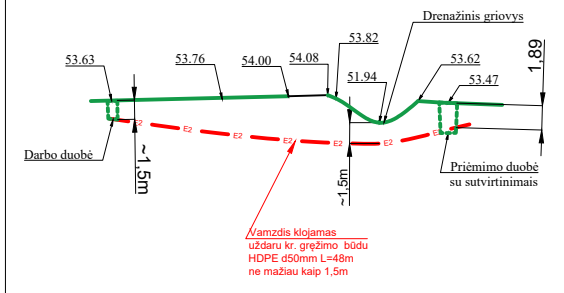
			Lapas	Lapų
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija	MB/24-020/1-TP-ET-1	9	16



SKLYPO PLANAS
M 1:500



SKERSINIS PJŪVIS 0-0



Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 1,5m gembe ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R \leq 30$ omų įžeminimo kontūras.

Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 2,0m gembe ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R \leq 30$ omų įžeminimo kontūras.

Rajoninio kelio sklypo riba

Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 2m gembe ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R \leq 30$ omų įžeminimo kontūras.

Projektuojamas AVS skydas.
Atramai projektuojamas $R \leq 10$ omų įžeminimo kontūras.

Proj. HDPE d50mm vamzdis L=14m klojamas uždaru kr. gr. būdu ne mažiau kaip 1,5m gylyje žr. pjūvis 2-2

Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 1,5m gembe ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R \leq 30$ omų įžeminimo kontūras.

Sklypo unikalūs Nr. 4400-2419-8816
Pajuosčio pl.
Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)

Nr.38

Kasimas

rankiniu būdu
L=6m HDPE d50mm

Proj. HDPE d50mm vamzdis L=4m klojamas uždaru ne mažiau kaip

Proj. HDPE d50mm vamzdis L=38m klojamas uždaru kr. gr. būdu ne mažiau kaip 1,5m gylyje

Sklypo unikalūs Nr.6613-0003-0095 (privatus)

Sklypo unikalūs Nr.4400-0402-0374 (privatus)

Proj. HDPE d50mm vamzdis L=51m klojamas uždaru kr. gr. būdu ne mažiau kaip 1,5m gylyje

Proj. 2xHDPE d50mm vamzdis L=9m klojamas uždaru kr. gr. būdu ne mažiau kaip 1,5m gylyje

Proj. HDPE d50mm vamzdis L=34m klojamas uždaru kr. gr. būdu ne mažiau kaip 1,5m gylyje

Sklypo unikalūs Nr.4400-1627-3993 (privatus)

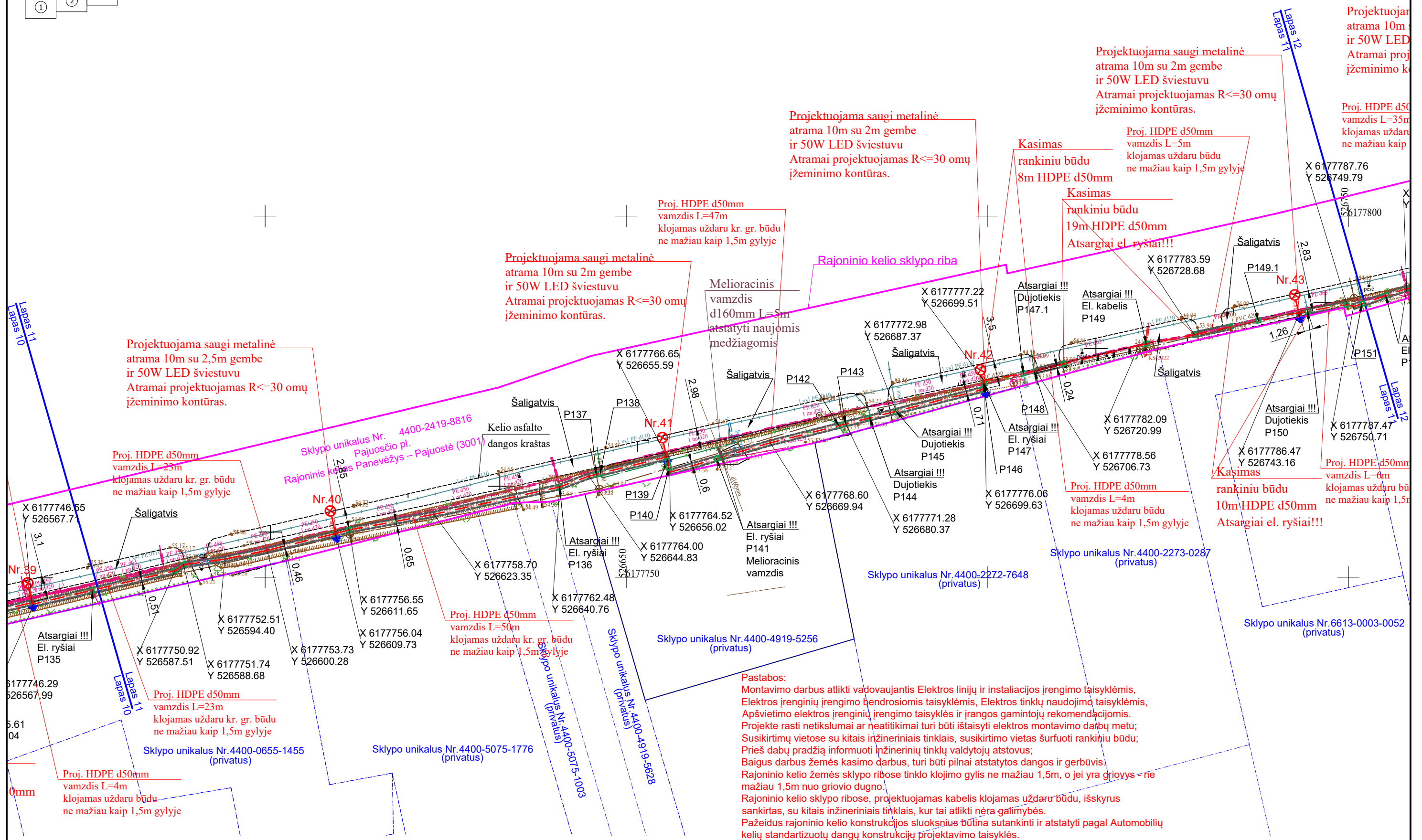
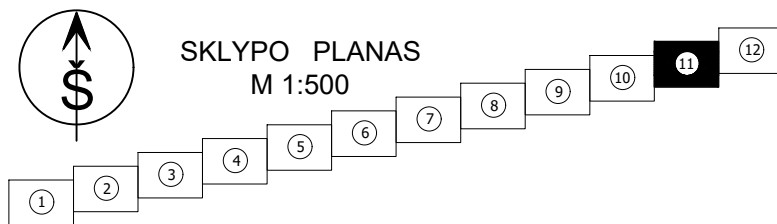
Sklypo unikalūs Nr.4400-1624-0390 (privatus)

Nr.6613-0003-0210 (privatus)

Pastabos:
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis, Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis, Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis.
Projekte rasti netikslumai ar neatitiktimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu;
Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurvuoti rankiniu būdu;
Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus;
Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis.
Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno.
Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės.
Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

Topo nuotraukos Nr. TIIS1-20250204-008118

LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija	MB/24-020/1-TP-ET-1	Lapas 10	Lapų 16
----	--	---------------------	----------	---------

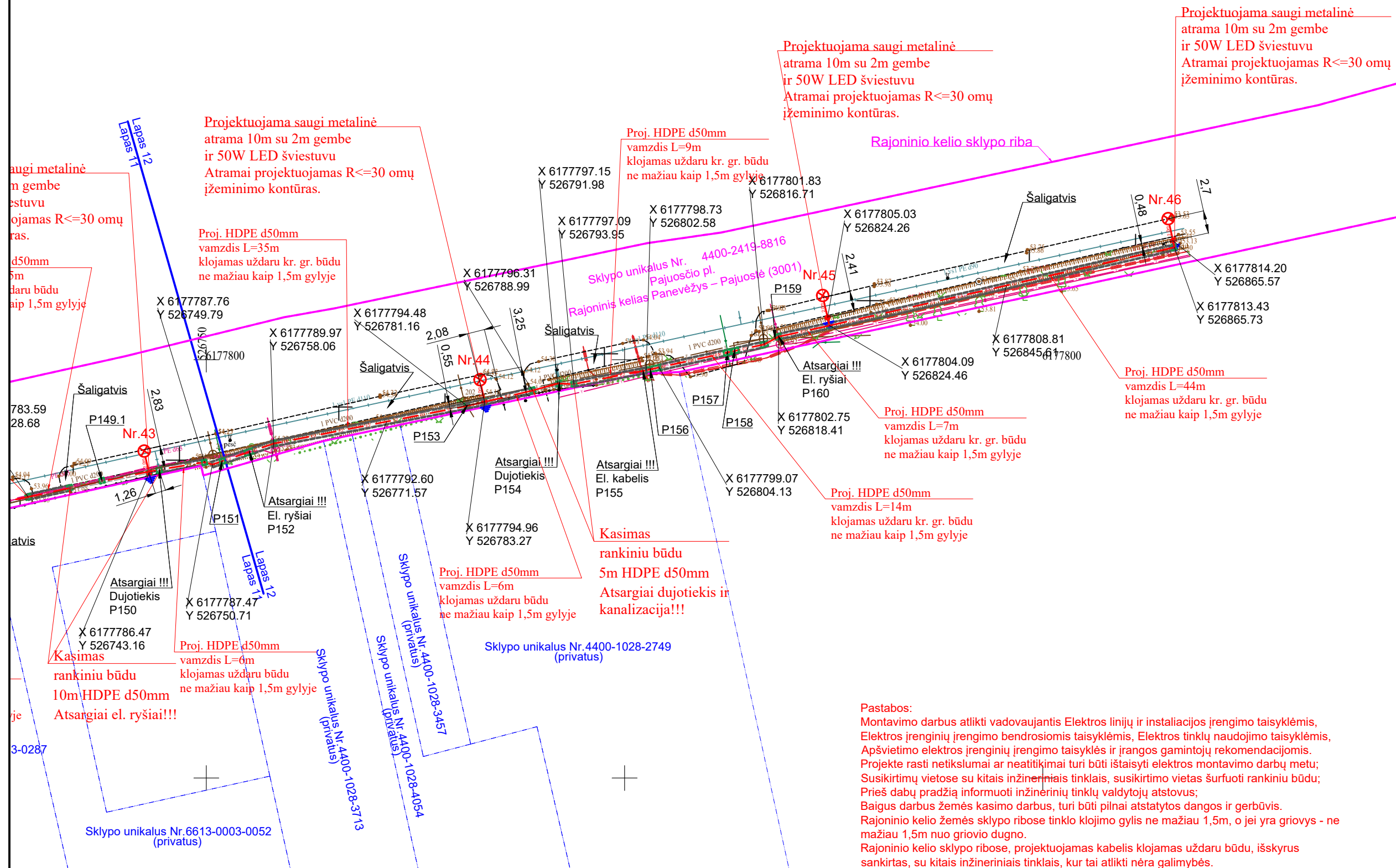
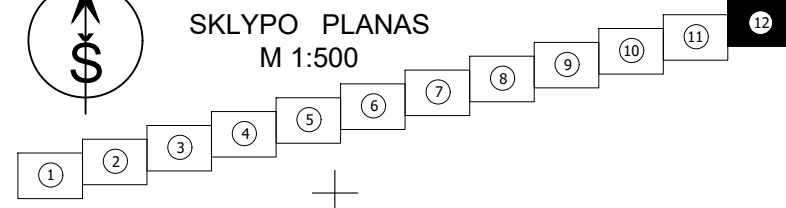


Topo nuotraukos Nr. TIIS1-20250204-008118

LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija	MB/24-020/1-TP-ET-1	Lapas	Lapų
			11	16

SKLYPO PLANAS
M 1:500

M 1:500



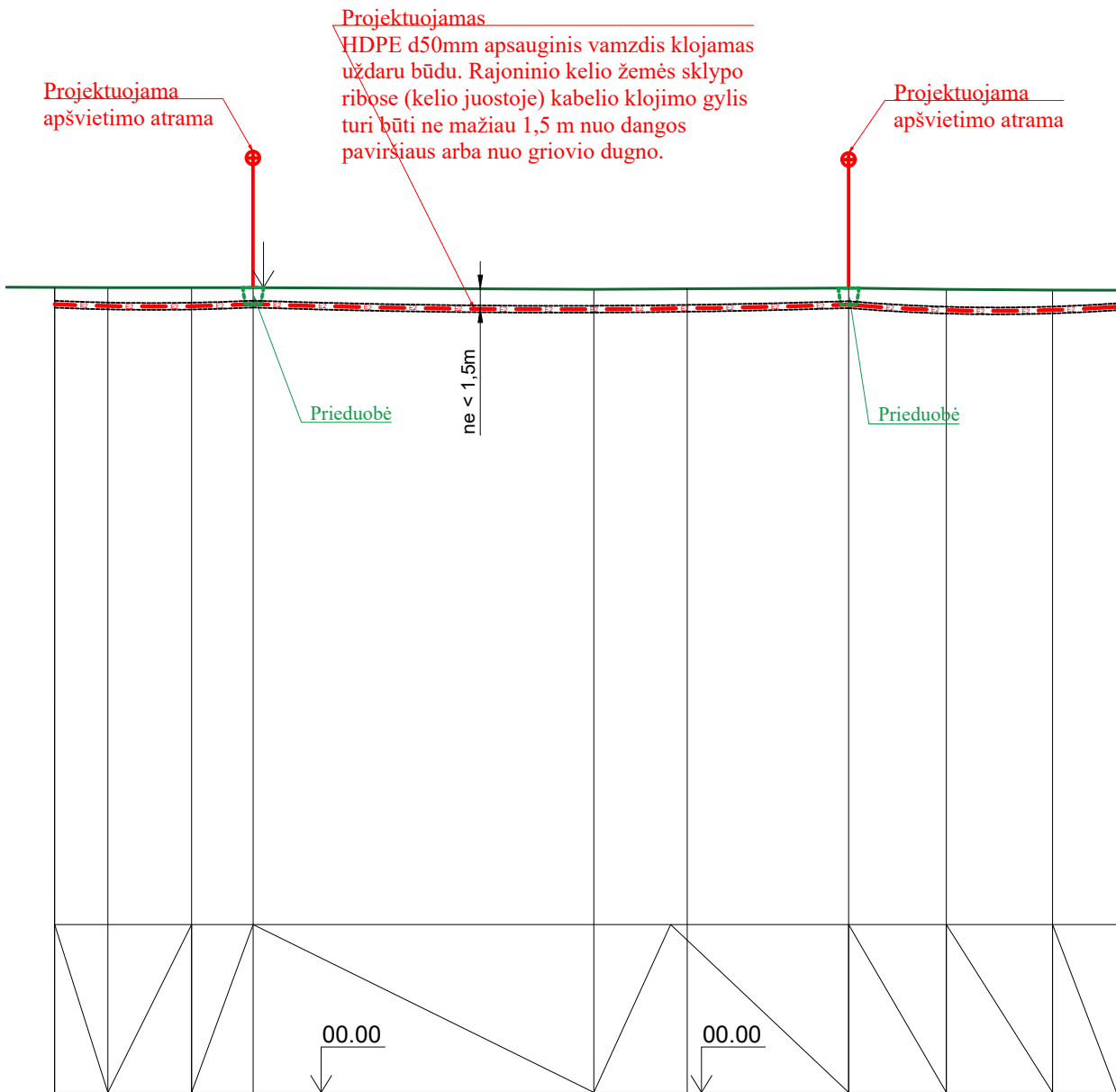
Pastabos:

Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis, Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis, Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis. Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu; Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurvuoti rankiniu būdu; Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus; Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis. Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno. Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės. Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilijų kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

Topo nuotraukos Nr. TIIIS1-20250204-008118

LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija	MB/24-020/1-TP-ET-1	Lapas	Lapų
			12	16

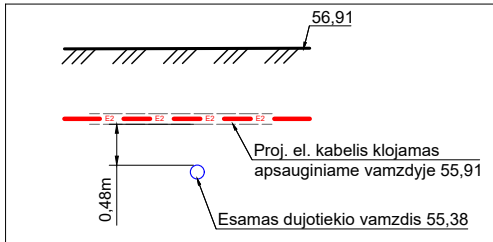
Tipinis 0,4 kV apšvietimo linijos trasos pjūvis



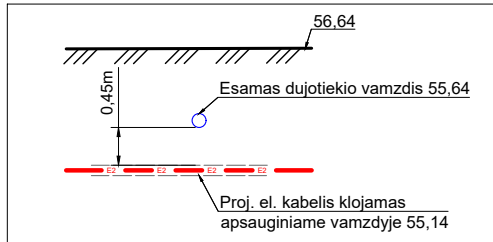
Pastabos:

Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis, Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis, Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis. Projekte rasti netikslumai ar neatitiktimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu; Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurfuoti rankiniu būdu; Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus; Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis. Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno. Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės. Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

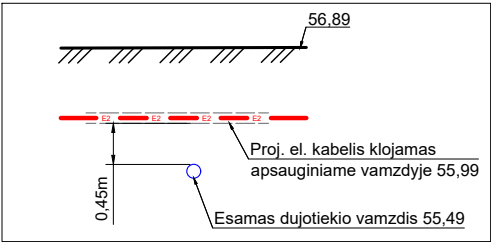
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 119



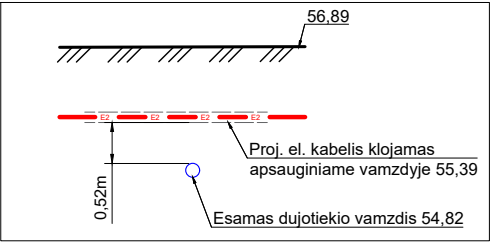
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 122



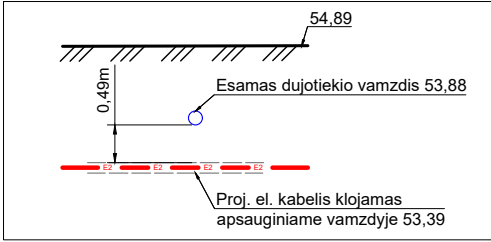
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 38



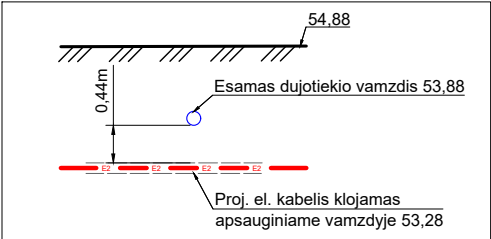
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 39



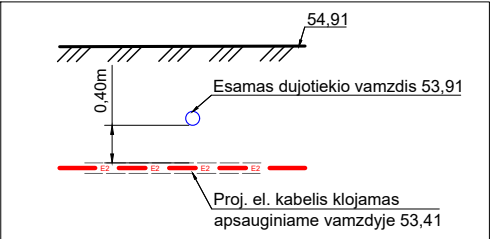
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 46.1



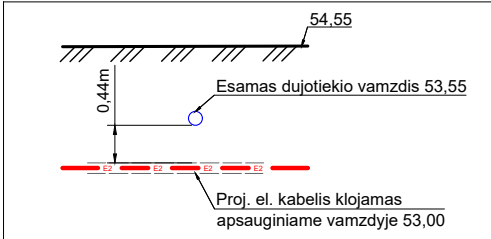
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 47



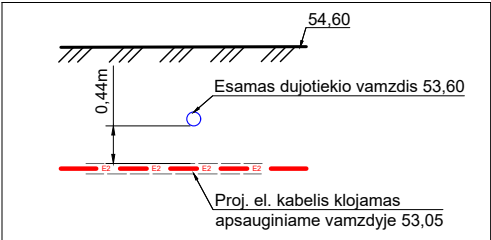
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 50



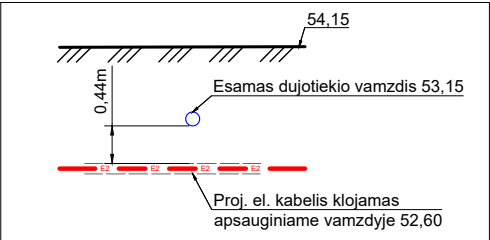
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 55



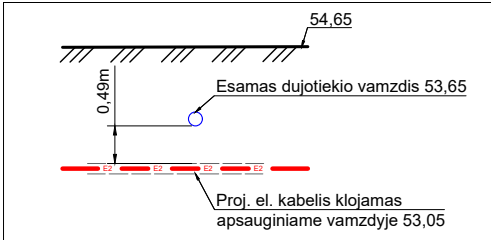
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 57



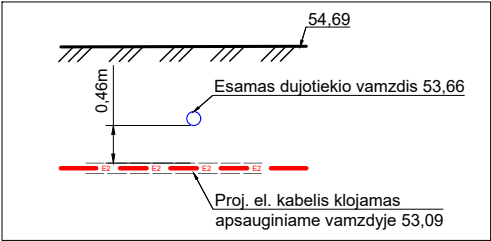
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 67



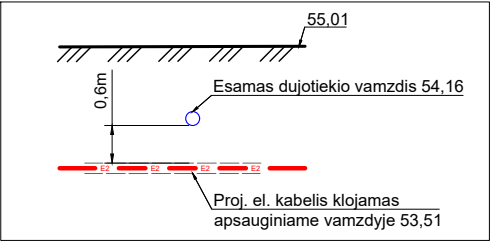
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 75



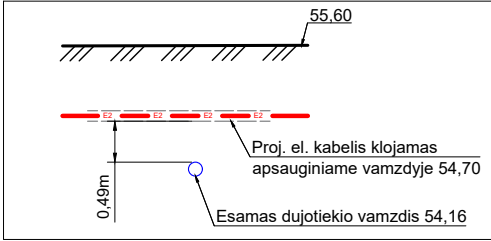
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 76



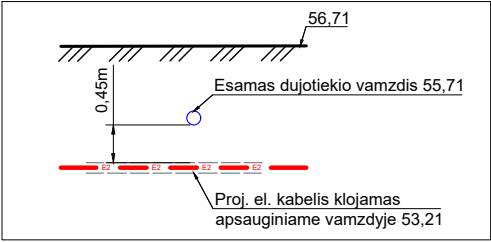
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 87.1



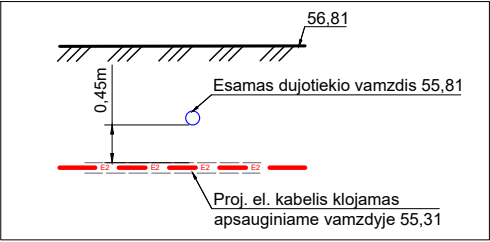
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 89



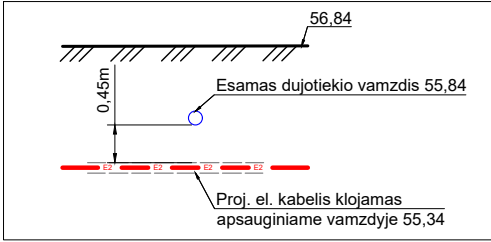
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 93



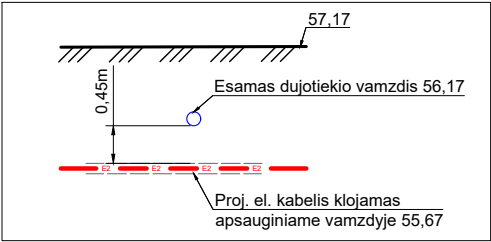
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 99



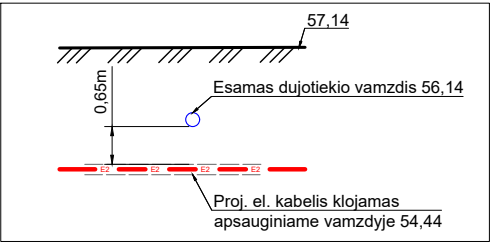
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 99.1



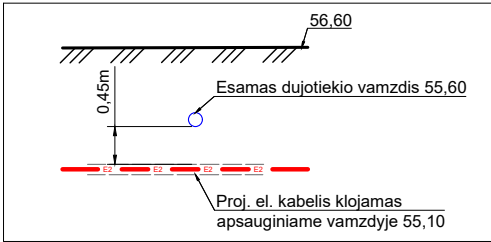
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 106



ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 111



ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 116

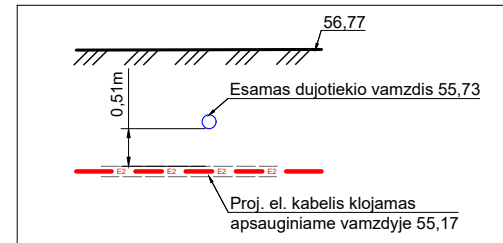


Topo nuotraukos Nr. TIIS1-20250204-008118

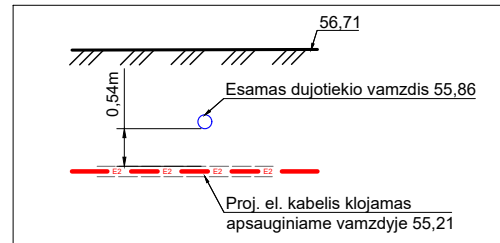
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija	MB/24-020/1-TP-ET-1	Lapas	Lapų
			13	16

Susikirtimų lentelė								
P Eil. Nr.	Kertamos komunikacijos pavadinimas	Žemės pav. alt., m	Kertamos kom. alt., m	Kertamos kom. gylis, m	Projektuojamos kom. alt., m	Projektuojamos kom. gylis, m	Vertikalus atstumas tarp komunikacijų, m	Pastabos
1	El. Ryšiai	54,65	53,65	1,00	53,15	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
2	El. Kabelis	54,65	53,65	1,00	53,15	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
3	El. ryšiai RKKS	54,77	53,77	1,00	53,27	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
4	El. Kabelis	54,76	53,76	1,00	53,26	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
5	El. Ryšiai	54,76	53,76	1,00	53,26	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
6	El. Ryšiai	55,06	54,06	1,00	53,56	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
7	El. Ryšiai	55,31	54,31	1,00	53,81	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
8	El. Ryšiai	55,45	54,45	1,00	53,95	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
9	El. Ryšiai	55,50	54,50	1,00	54,00	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
10	El. Ryšiai	55,50	54,50	1,00	54,00	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
11	Proj. šviesolaidis AB Litgrid	55,48	53,98	1,50	53,48	2,00	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
11	Proj. kabelis AB Litgrid	55,48	53,98	1,50	53,48	2,00	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
12	El. Ryšiai	55,41	54,41	1,00	53,91	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
13	El. Ryšiai	55,41	54,41	1,00	53,91	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
14	El. Ryšiai	55,79	54,79	1,00	54,29	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
15	El. kabelis	56,31	55,31	1,00	54,81	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
16	Pralaida	56,31	55,71	0,60	55,31	1,00	0,40	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
17	El. kabelis	56,31	55,51	0,80	55,31	1,00	0,20	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
18	El. Ryšiai	55,96	55,26	0,70	54,96	1,00	0,30	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
19	El. Ryšiai	56,26	55,56	0,70	55,26	1,00	0,30	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
20	Buitinė kanalizacija v.a.	56,26	-	1,2-4,0	55,26	1,00	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
21	El. kabelis	56,23	55,43	0,80	55,03	1,20	0,40	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
21.1	Vandentiekis	56,23	54,23	2,00	55,03	1,20	0,80	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
22	Buitinė kanalizacija v.a.	56,23	-	1,2-4,0	55,03	1,20	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
23	El. Kabelis (apšvietimas)	56,26	55,26	1,00	55,06	1,20	0,20	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
24	El. Ryšiai	56,27	55,57	0,70	55,27	1,00	0,30	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
25	El. Ryšiai	56,27	55,57	0,70	54,77	1,50	0,80	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
26	El. Kabelis (apšvietimas)	56,21	55,51	0,70	54,71	1,50	0,80	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
27	El. Kabelis (apšvietimas)	56,38	55,68	0,70	54,88	1,50	0,80	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
28	El. Kabelis (apšvietimas)	56,26	55,56	0,70	55,46	0,80	0,10	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
29	El. Kabelis (apšvietimas)	56,43	55,73	0,70	55,63	0,80	0,10	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
30	Vandentiekis	56,97	54,97	2,00	56,27	0,70	1,30	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
31	Vandentiekis	56,97	54,97	2,00	56,27	0,70	1,30	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
32	Vandentiekis	56,97	54,97	2,00	55,47	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
33	Vandentiekis	56,97	54,97	2,00	55,47	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
34	El. Kabelis (apšvietimas)	56,73	55,73	1,00	55,23	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
35	El. Ryšiai	57,48	56,48	1,00	55,98	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
36	El. Ryšiai	57,06	56,06	1,00	55,56	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
37	El. kabeliai	56,89	55,89	1,00	55,39	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
38	Dujotiekis	56,89	55,49	1,40	55,99	0,90	0,45	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
39	Dujotiekis	56,89	54,82	2,07	55,39	1,50	0,52	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
40	Saugos nuo korozijos kabelis	56,89	55,89	1,00	55,39	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
41	Buitinė kanalizacija v.a.	56,55	-	1,2-4,0	55,85	0,70	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
42	Buitinė kanalizacija v.a.	55,32	-	1,2-4,0	53,32	2,00	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
43	El. Kabelis	55,32	54,32	1,00	53,32	2,00	1,00	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
43.1	Vandentiekis	55,14	53,14	2,00	53,64	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
44	El. Kabelis	55,32	54,32	1,00	53,82	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
45	El. Ryšiai	55,05	54,05	1,00	53,55	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
46	El. Kabelis	55,05	54,12	0,93	53,55	1,50	0,57	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
46.1	Dujotiekis	54,89	53,88	1,01	53,39	1,50	0,49	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
46.2	El. Kabelis	54,85	53,85	1,00	53,35	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
46.3	El. Ryšiai	54,85	53,85	1,00	53,35	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
47	Dujotiekis	54,88	53,88	1,00	53,28	1,60	0,44	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
48	El. Kabelis	54,95	53,95	1,00	53,45	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
49	El. Ryšiai	54,86	53,86	1,00	53,36	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
50	Dujotiekis	54,91	53,91	1,00	53,41	1,50	0,40	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
51	El. Ryšiai	54,91	53,91	1,00	53,41	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
52	El. Ryšiai	54,77	53,77	1,00	53,27	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
53	El. Ryšiai	54,55	53,55	1,00	53,05	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
54	El. kabeliai	54,55	53,55	1,00	53,05	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
55	Dujotiekis	54,55	53,55	1,00	53,00	1,55	0,44	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
56	El. Ryšiai	54,55	53,55	1,00	53,05	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
57	Dujotiekis	54,60	53,60	1,00	53,05	1,55	0,44	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
58	El. Ryšiai	54,60	53,60	1,00	53,10	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
58.1	El. kabeliai	54,62	53,62	1,00	53,12	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
59	El. Ryšiai	54,62	53,62	1,00	53,12	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus
60	El. Ryšiai	54,30	53,30	1,00	52,80	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kvesti atstovus

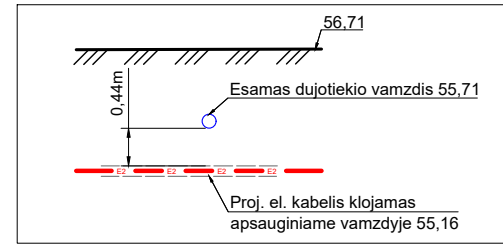
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 123



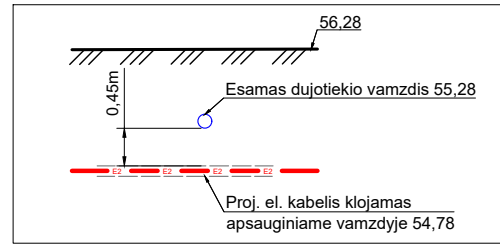
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 124



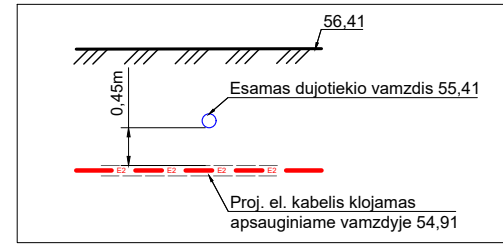
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 125



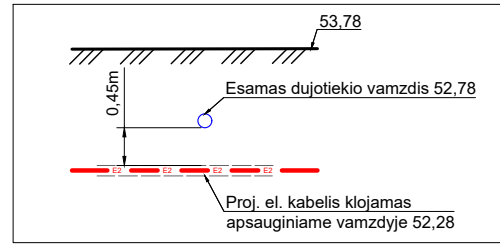
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 127



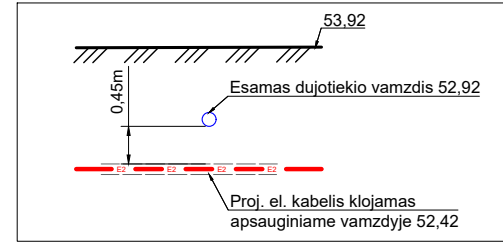
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 128.1



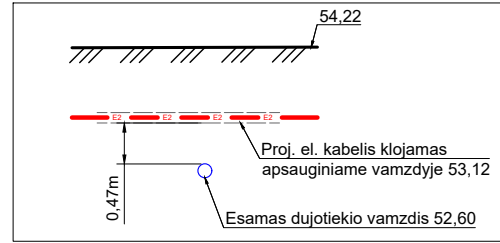
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 144



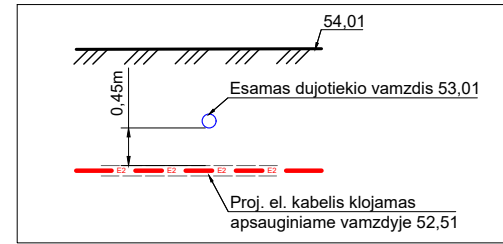
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 145



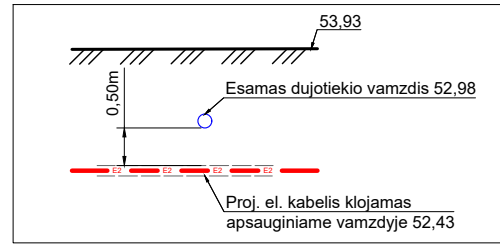
ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 147.1



ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 150



ELEKTROS KABELIO IR DUJOTIEKIO SANKIRTA NR. 154



Pastabos:
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis,
Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis,
Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis.
Projekte rasti netikslumai ar neatitiktimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu;
Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurfuoti rankiniu būdu;
Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus;
Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis.
Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno.
Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės.
Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

Topo nuotraukos Nr. TIIS1-20250204-008118

Utenos rajono savivaldybės administracija

MB/24-020/1-TP-ET-1

Susikirtimų lentelė								
P Eil. Nr.	Kertamos komunikacijos pavadinimas	Žemės pav. alt., m	Kertamos kom. alt., m	Kertamos kom. gylis, m	Projektuojamos kom. alt., m	Projektuojamos kom. gylis, m	Vertikalus atstumas tarp komunikacijų, m	Patabos
61	El. Ryšiai	54,20	53,20	1,00	52,70	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
62	El. Ryšiai	54,23	53,23	1,00	52,73	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
63	El. kabeliai	53,90	52,90	1,00	52,40	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
64	El. Ryšiai	53,77	52,77	1,00	52,27	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
65	El. Ryšiai	53,63	52,63	1,00	52,13	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
66	El. kabeliai	53,62	52,62	1,00	52,12	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
67	Dujotiekis	54,15	53,15	1,00	52,60	1,55	0,44	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
68	El. kabeliai	54,15	53,15	1,00	52,65	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
69	El. kabeliai	54,65	53,65	1,00	53,15	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
70	El. Ryšiai	53,49	52,49	1,00	51,99	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
71	El. Ryšiai	53,52	52,52	1,00	52,02	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
72	El. kabeliai	54,61	53,61	1,00	53,11	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
73	El. Ryšiai	53,61	52,61	1,00	52,11	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
74	El. kabeliai	54,59	53,59	1,00	53,09	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
75	Dujotiekis	54,65	53,65	1,00	53,05	1,60	0,49	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
76	Dujotiekis	54,69	53,66	1,03	53,09	1,60	0,46	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
79	El. kabeliai	54,57	53,57	1,00	53,07	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
80	El. Ryšiai	53,85	52,85	1,00	52,35	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
81	El. kabeliai	54,57	53,87	0,70	53,07	1,50	0,80	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
82	El. Ryšiai	54,52	53,52	1,00	53,02	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
83	El. Ryšiai	54,43	53,43	1,00	52,93	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
84	El. Ryšiai	54,77	53,77	1,00	53,27	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
85	El. Ryšiai	54,87	53,87	1,00	53,37	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
86	El. Ryšiai	54,83	53,83	1,00	53,33	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
87	Vandentakis	54,90	52,90	2,00	53,40	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
87.1	Dujotiekis	55,01	54,16	0,85	53,51	1,50	0,60	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
88	Vandentakis	55,60	53,60	2,00	54,10	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
89	Dujotiekis	55,60	54,16	1,44	54,70	0,90	0,49	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
90	Pralaida	55,82	55,22	0,60	54,32	1,50	0,90	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
91	El. Ryšiai	55,92	54,92	1,00	54,42	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
92	El. Ryšiai	56,30	55,30	1,00	54,80	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
93	Dujotiekis	56,71	55,71	1,00	55,21	1,50	0,45	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
94	El. kabeliai	56,71	56,01	0,70	55,21	1,50	0,80	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
95	El. Ryšiai	56,71	55,71	1,00	55,21	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
96	Buitinė kanalizacija v.a.	56,71	54,55	2,16	55,21	1,50	0,66	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
97	Buitinė kanalizacija v.a.	56,82	54,82	2,00	55,32	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
98	El. Ryšiai	56,82	55,82	1,00	55,32	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
99	Dujotiekis	56,81	55,81	1,00	55,31	1,50	0,45	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
99.1	Dujotiekis	56,84	55,84	1,00	55,34	1,50	0,45	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
100	El. Ryšiai	57,05	56,05	1,00	55,55	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
101	Buitinė kanalizacija v.a.	57,05	-	1,2-4,0	55,55	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
102	El. Ryšiai	56,95	55,95	1,00	55,45	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
103	Buitinė kanalizacija v.a.	57,05	-	1,2-4,0	55,55	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
104	Buitinė kanalizacija v.a.	57,17	55,07	2,10	55,67	1,50	0,60	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
105	El. Ryšiai	57,17	56,17	1,00	55,67	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
106	Dujotiekis	57,17	56,17	1,00	55,67	1,50	0,45	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
107	Buitinė kanalizacija v.a.	57,27	-	1,2-4,0	55,77	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
108	El. Ryšiai	57,16	56,16	1,00	55,66	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
109	Buitinė kanalizacija v.a.	57,20	-	1,2-4,0	55,70	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
110	El. Ryšiai	57,10	56,10	1,00	55,60	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
111	Dujotiekis	57,14	56,14	1,00	55,44	1,70	0,65	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
112	Buitinė kanalizacija v.a.	57,17	55,79	1,38	55,37	1,80	0,42	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
113	El. Ryšiai	57,17	56,17	1,00	55,47	1,70	0,70	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
114	El. Ryšiai	57,21	56,21	1,00	55,71	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
115	FS kanalizacija (priartėjimas)	57,20	55,56	1,64	56,00	1,20	0,44	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
116	Dujotiekis	56,60	55,60	1,00	55,10	1,50	0,45	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
117	FS kanalizacija	56,84	55,20	1,64	56,14	0,70	0,94	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
118	El. Ryšiai	56,84	55,84	1,00	56,14	0,70	0,30	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
119	Dujotiekis	56,91	55,38	1,53	55,91	1,00	0,48	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
120	El. Ryšiai	57,20	56,20	1,00	55,70	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasą šurfuoti, kviesti atstovus
<div> <div>Pastabos:</div> <div> Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis, Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis, Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis. Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu; Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurfuoti rankiniu būdu; Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus; Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis. Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno. Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės. Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės. </div> </div>								
Topo nuotraukos Nr. TIIS1-20250204-008118								
LT		Panevėžio rajono savivaldybės administracija		MB/24-020/1-TP-ET-1				Lapas
								Lapų
								15
								16

Susikirtimų lentelė								
P Eil. Nr.	Kertamos komunikacijos pavadinimas	Žemės pav. alt., m	Kertamos kom. alt., m	Kertamos kom. gylis, m	Projektuojamos kom. alt., m	Projektuojamos kom. gylis, m	Vertikalus atstumas tarp komunikacijų, m	Pastabos
121	El. Rvšiai	56,34	55,34	1,00	54,84	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
122	Dujotiekis	56,64	55,64	1,00	55,14	1,50	0,45	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
123	Dujotiekis	56,77	55,73	1,04	55,17	1,60	0,51	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
124	Dujotiekis	56,71	55,60	1,11	55,06	1,65	0,43	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
125	Dujotiekis	56,71	55,71	1,00	55,16	1,55	0,44	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
126	El. Rvšiai	56,65	55,65	1,00	55,15	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
127	Dujotiekis	56,28	55,28	1,00	54,78	1,50	0,45	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
128	El. kabeliai	56,23	55,23	1,00	54,73	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
128.1	Dujotiekis	56,41	55,41	1,00	54,91	1,50	0,45	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
129	El. Rvšiai	56,23	55,23	1,00	54,73	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
130	El. Rvšiai	56,21	55,21	1,00	54,71	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
131	Vandentiekis	55,78	53,78	2,00	54,28	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
132	El. Rvšiai	55,50	54,50	1,00	54,00	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
133	El. kabeliai	55,59	54,59	1,00	54,09	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
134	Vandentiekis	55,37	53,37	2,00	53,87	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
135	El. Rvšiai	55,02	54,02	1,00	53,52	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
136	El. Rvšiai	53,64	52,64	1,00	52,14	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
137	Buitinė kanalizacija v.a.	54,54	-	1,2-4,0	53,04	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
138	Vandentiekis	54,54	52,54	2,00	53,04	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
139	Vandentiekis	53,50	51,50	2,00	52,00	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
140	Buitinė kanalizacija v.a.	53,50	-	1,2-4,0	52,00	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
141	El. Rvšiai	53,08	52,08	1,00	51,58	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
141	Melioracija	53,08	52,08	1,00	51,58	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
142	Vandentiekis	53,55	51,55	2,00	52,05	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
143	Buitinė kanalizacija v.a.	53,55	-	1,2-4,0	52,05	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
144	Dujotiekis	53,78	52,78	1,00	52,28	1,50	0,45	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
145	Dujotiekis	53,92	52,92	1,00	52,42	1,50	0,45	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
146	Buitinė kanalizacija v.a.	54,22	-	1,2-4,0	52,72	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
147	El. Rvšiai	54,22	53,22	1,00	52,72	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
147.1	Dujotiekis	54,22	52,60	1,62	53,12	1,10	0,47	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
148	Vandentiekis	53,55	51,55	2,00	52,05	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
149	El. kabeliai	54,12	53,12	1,00	52,92	1,20	0,20	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
149.1	Buitinė kanalizacija v.a.	53,92	-	1,2-4,0	52,72	1,20	0,30	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
150	Dujotiekis	54,01	53,01	1,00	52,51	1,50	0,45	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
151	Vandentiekis	53,54	51,54	2,00	52,04	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
152	El. Rvšiai	54,22	53,22	1,00	52,72	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
153	Buitinė kanalizacija v.a.	53,92	-	1,2-4,0	52,42	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
154	Dujotiekis	53,93	52,98	0,95	52,43	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
155	El. kabeliai	53,89	52,89	1,00	52,39	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
156	Buitinė kanalizacija v.a.	53,89	-	1,2-4,0	52,39	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
157	Vandentiekis	53,95	51,95	2,00	52,45	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
158	Buitinė kanalizacija v.a.	53,95	-	1,2-4,0	52,45	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
159	Buitinė kanalizacija v.a.	53,97	-	1,2-4,0	52,47	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus
160	El. Rvšiai	53,97	52,97	1,00	52,47	1,50	0,50	Tikslinti altitudes vietoje, trasa šurfuoti, kvesti atstovus

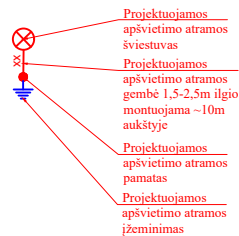
Pastabos:

Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis, Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis, Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis. Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu; Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurfuoti rankiniu būdu; Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus; Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis. Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno. Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės. Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

Topo nuotraukos Nr. TIIS1-20250204-008118

LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija	MB/24-020/1-TP-ET-1	Lapas	Lapų
			16	16

XXm - atstumas tarp atramų, m
XXm - kabelio ilgis, m



Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 2,5m gembe ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R \leq 30 \Omega$ įžeminimo kontūras.

Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 2m gembe ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R \leq 30 \Omega$ įžeminimo kontūras.

Projektuojama 0,4kV apšvietimo KL Al 4x16mm² apsauginiame HDPE d50mm vamzdyje

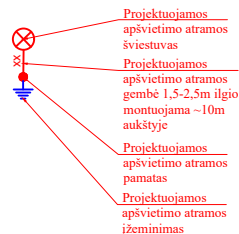
Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 2,5m gembe ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R \leq 30 \Omega$ įžeminimo kontūras.

Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 2,5m gembe ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R \leq 30 \Omega$ įžeminimo kontūras.

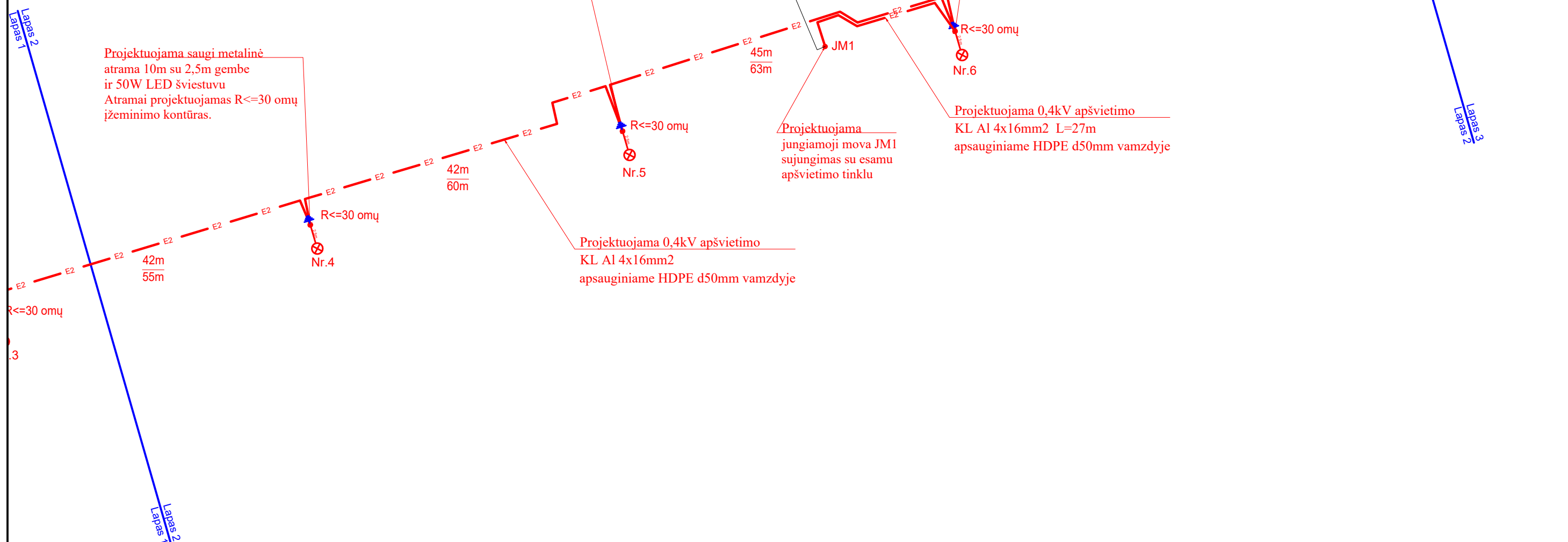
Pastabos:
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis, Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis, Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis.
Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu;
Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurfuoti rankiniu būdu;
Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus;
Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis.
Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno.
Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės.
Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

Atestato Nr.	MINDAUGAS BULIAUSKAS IVVP NR. 438839				Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento apšvietimo tinklų įrengimas	
					Laida	
38264	PDV	A. Frolovas		2024 04	Apšvietimo tinklų principinė schema	0
	Projekt.	M.Buliauskas		2024 04		
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija				MB/24-020/1-TP-ET-2	Lapas Lapų
					1	11

XXm - kabelio ilgis, m



atrama 10r
ir 50W LE
Atramai pr
žeminimo

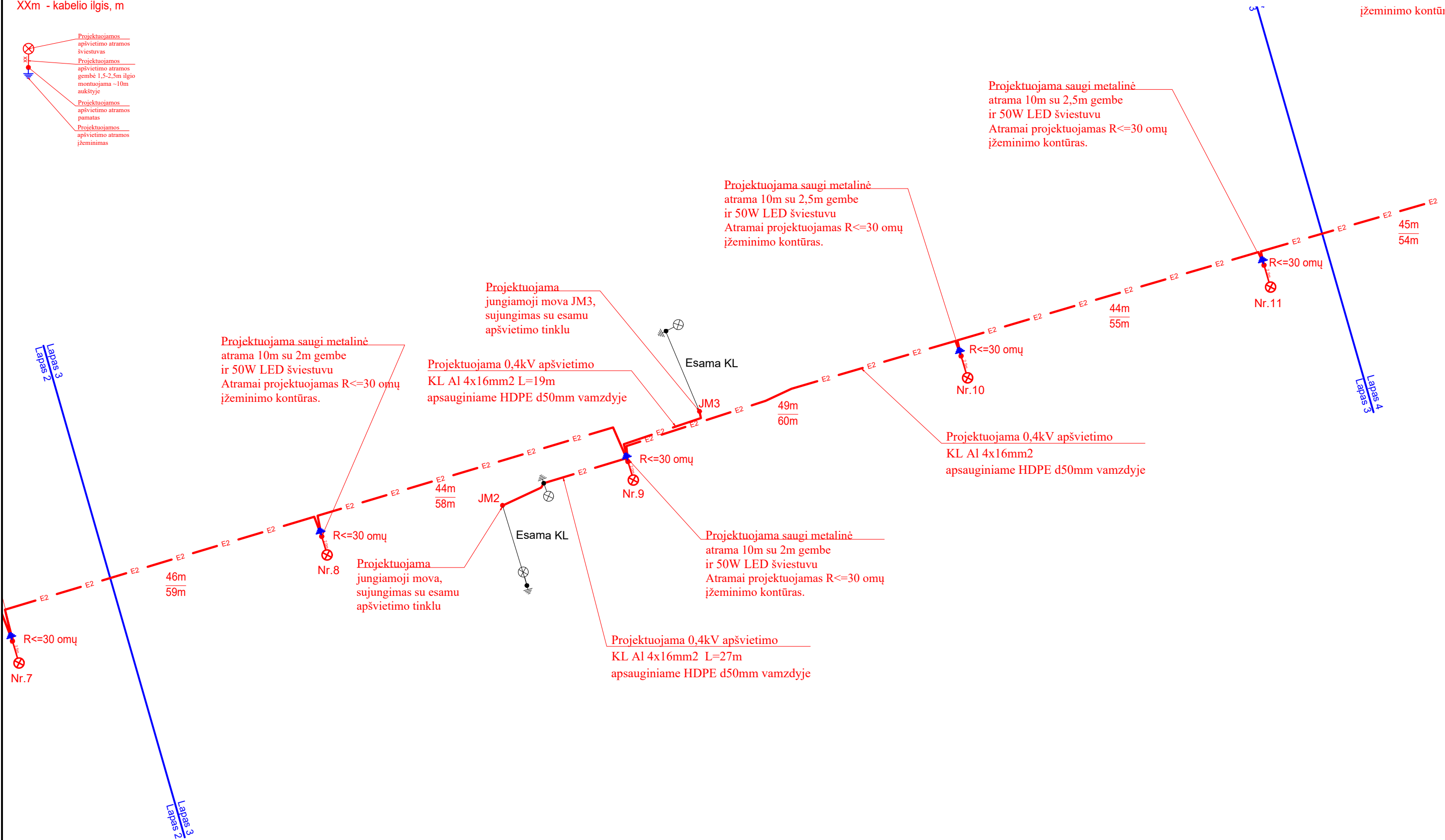
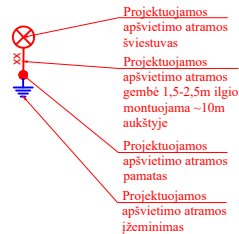


Pastabos:

Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis, Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis, Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis. Projekte rasti netikslumai ar neatitiktimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu; Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimų vietas šurfuoti rankiniu būdu; Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus; Baigus darbus žemės kasimo ribose, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis. Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno. Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės. Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilinių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

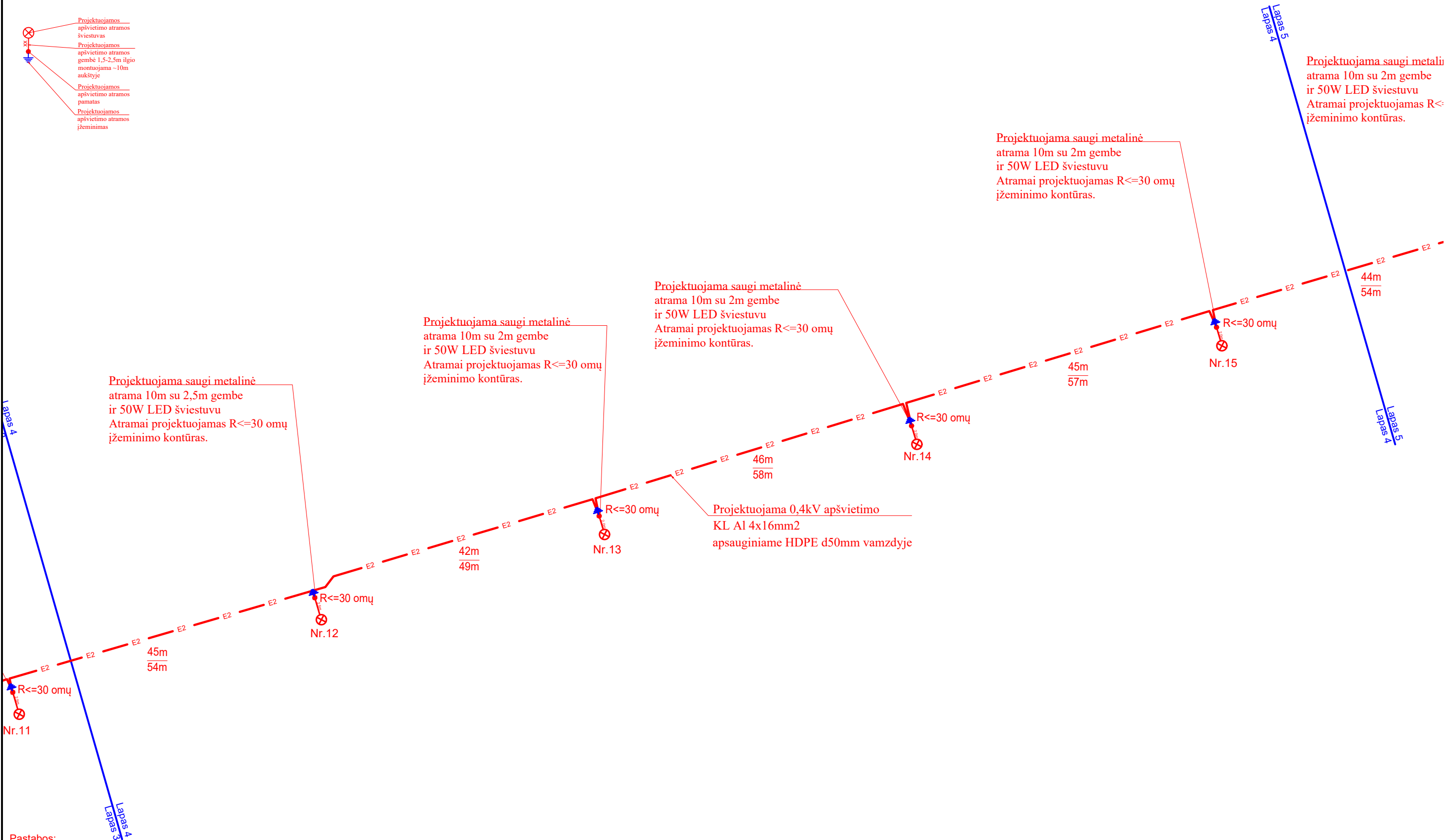
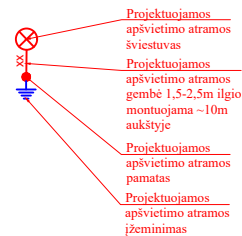
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija	MB/24-020/1-TP-ET-2	Lapas	Lapų
			2	11

XXm - atstumas tarp atramų, m
XXm - kabelio ilgis, m



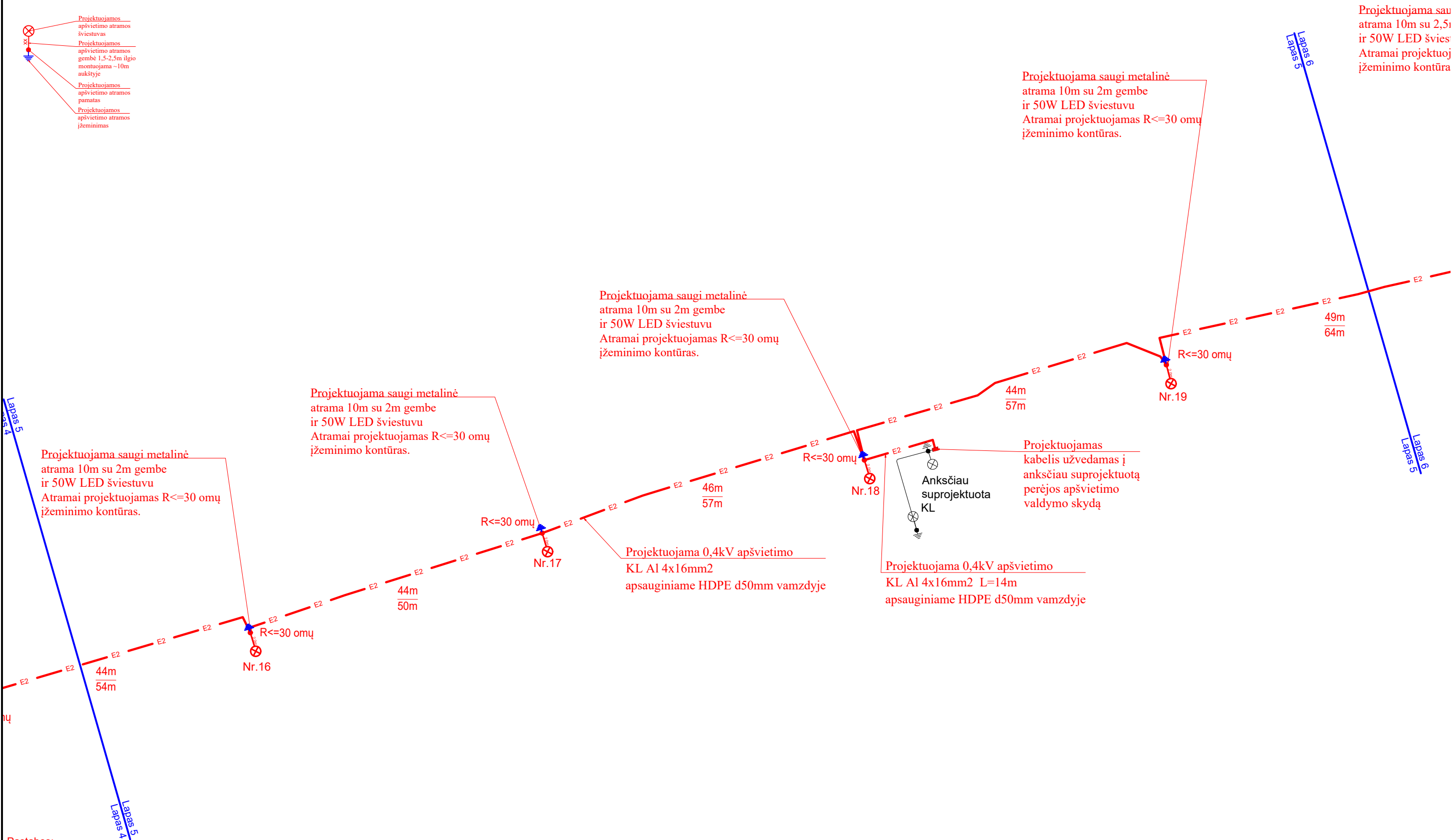
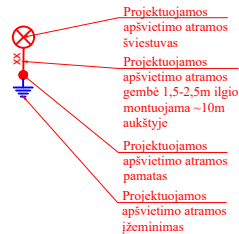
Pastabos:
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis,
Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis,
Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis.
Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu;
Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurfuoti rankiniu būdu;
Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus;
Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis.
Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno.
Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės.
Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

XXm - atstumas tarp atramų, m
XXm - kabelio ilgis, m



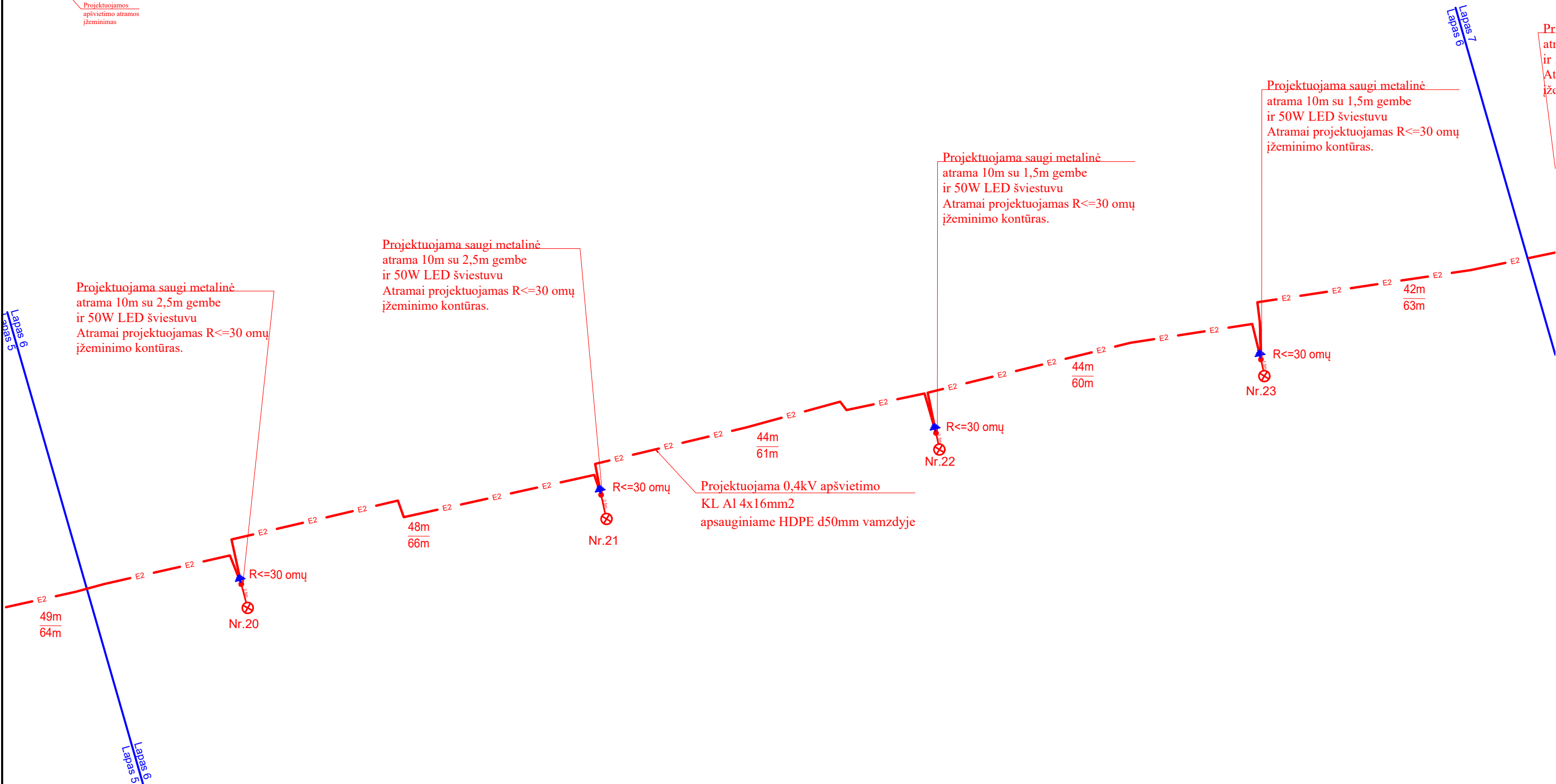
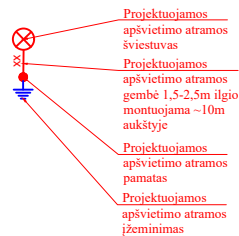
Pastabos:
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis,
Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis,
Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis.
Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu;
Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurfuoti rankiniu būdu;
Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus;
Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis.
Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno.
Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės.
Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

XXm - atstumas tarp atramų, m
XXm - kabelio ilgis, m



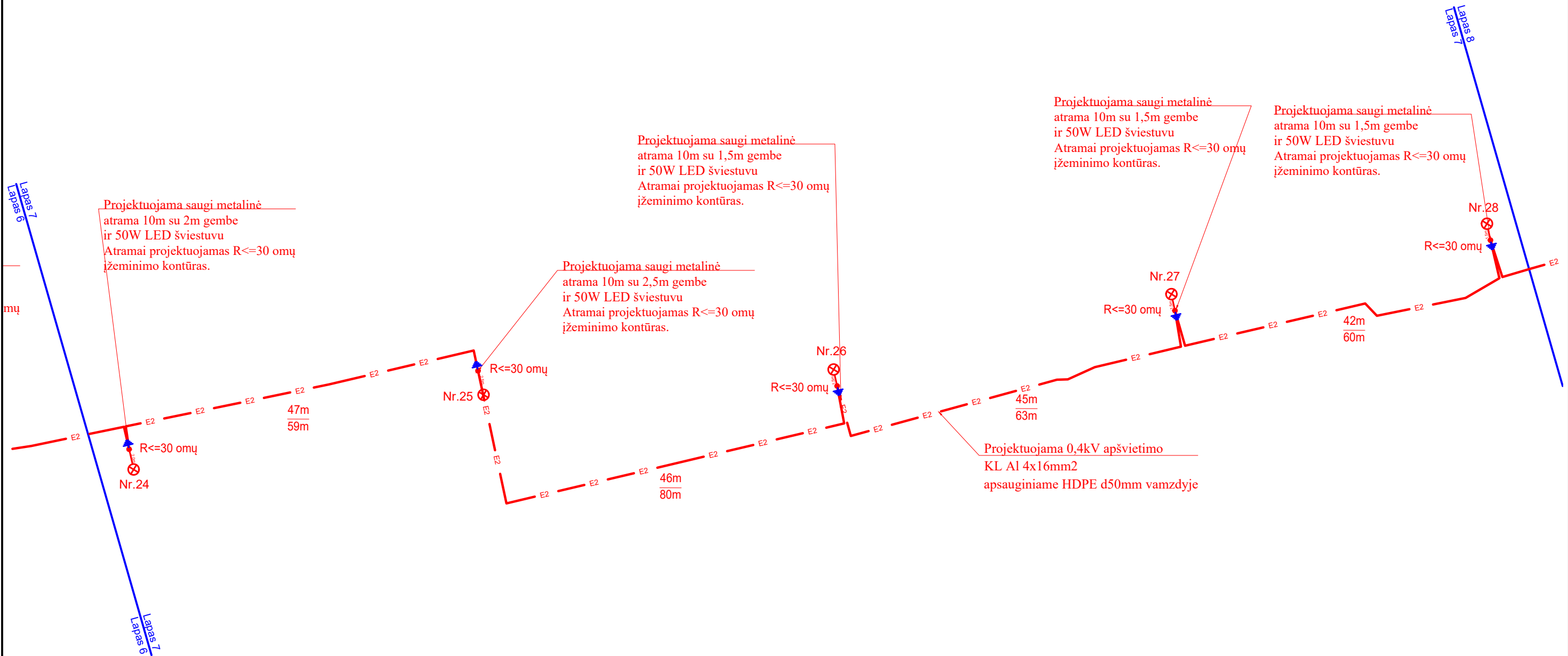
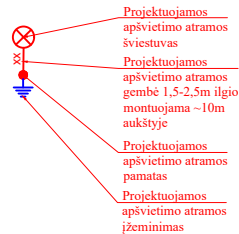
Pastabos:
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis,
Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis,
Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis.
Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu;
Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurfuoti rankiniu būdu;
Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus;
Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis.
Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno.
Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės.
Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

XXm - atstumas tarp atramų, m
XXm - kabelio ilgis, m



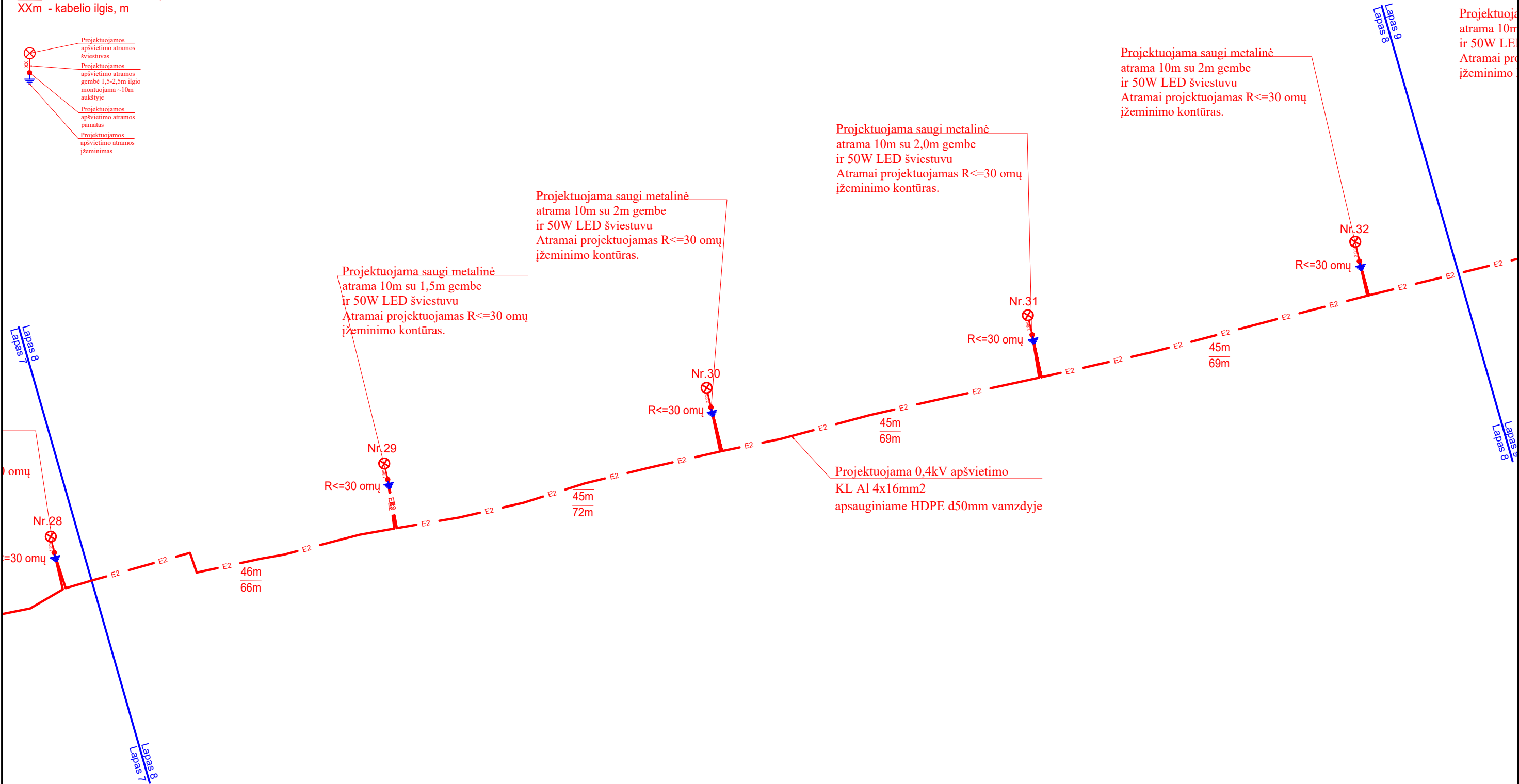
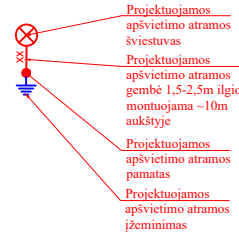
Pastabos:
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis,
Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis,
Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis.
Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu;
Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurfuoti rankiniu būdu;
Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus;
Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis.
Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno.
Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės.
Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

XXm - atstumas tarp atramų, m
XXm - kabelio ilgis, m



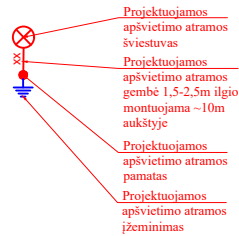
Pastabos:
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis,
Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis,
Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis.
Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu;
Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurfuoti rankiniu būdu;
Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus;
Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis.
Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno.
Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės.
Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilijų kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

XXm - atstumas tarp atramų, m
XXm - kabelio ilgis, m

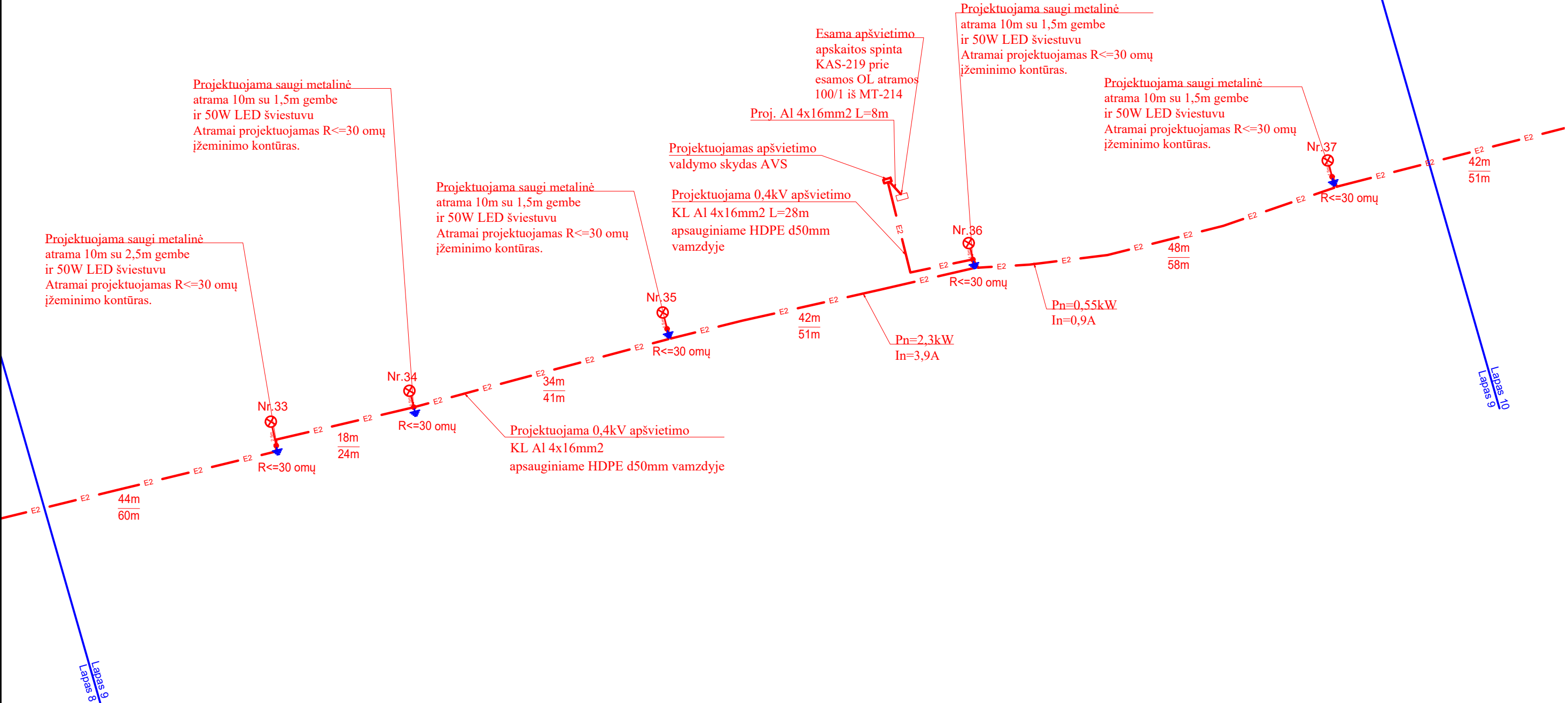


Pastabos:
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis,
Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis,
Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis.
Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu;
Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurvuoti rankiniu būdu;
Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus;
Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis.
Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno.
Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės.
Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

XXm - atstumas tarp atramų, m
XXm - kabelio ilgis, m

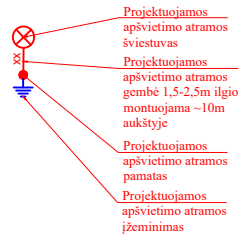


Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 2,0m gembė ir 50W LED šviestuvu. Atramai projektuojamas R \leq 30 omų įžeminimo kontūras.

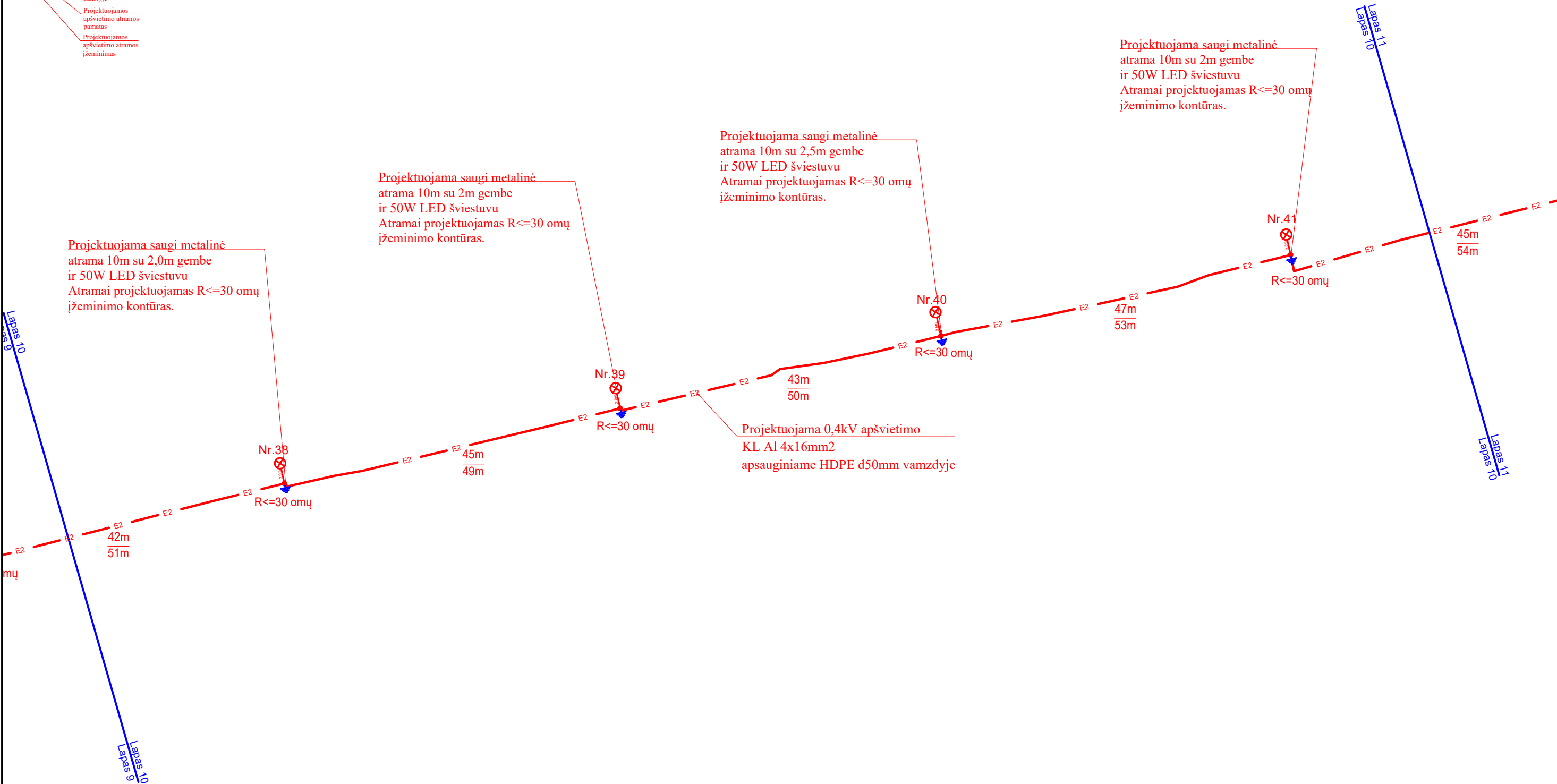


Pastabos:
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis, Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis, Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis. Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu; Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurfuoti rankiniu būdu; Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus; Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis. Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno. Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės. Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

XXm - atstumas tarp atramų, m
XXm - kabelio ilgis, m

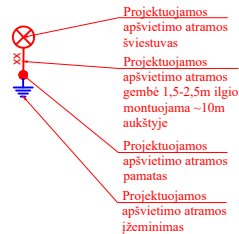


atrama 10m su 2m gembe
ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas R
įžeminimo kontūras.



Pastabos:
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis,
Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis,
Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis.
Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu;
Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurfuoti rankiniu būdu;
Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus;
Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis.
Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno.
Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės.
Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilių kelių standartizuotą dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

XXm - atstumas tarp atramų, m
XXm - kabelio ilgis, m



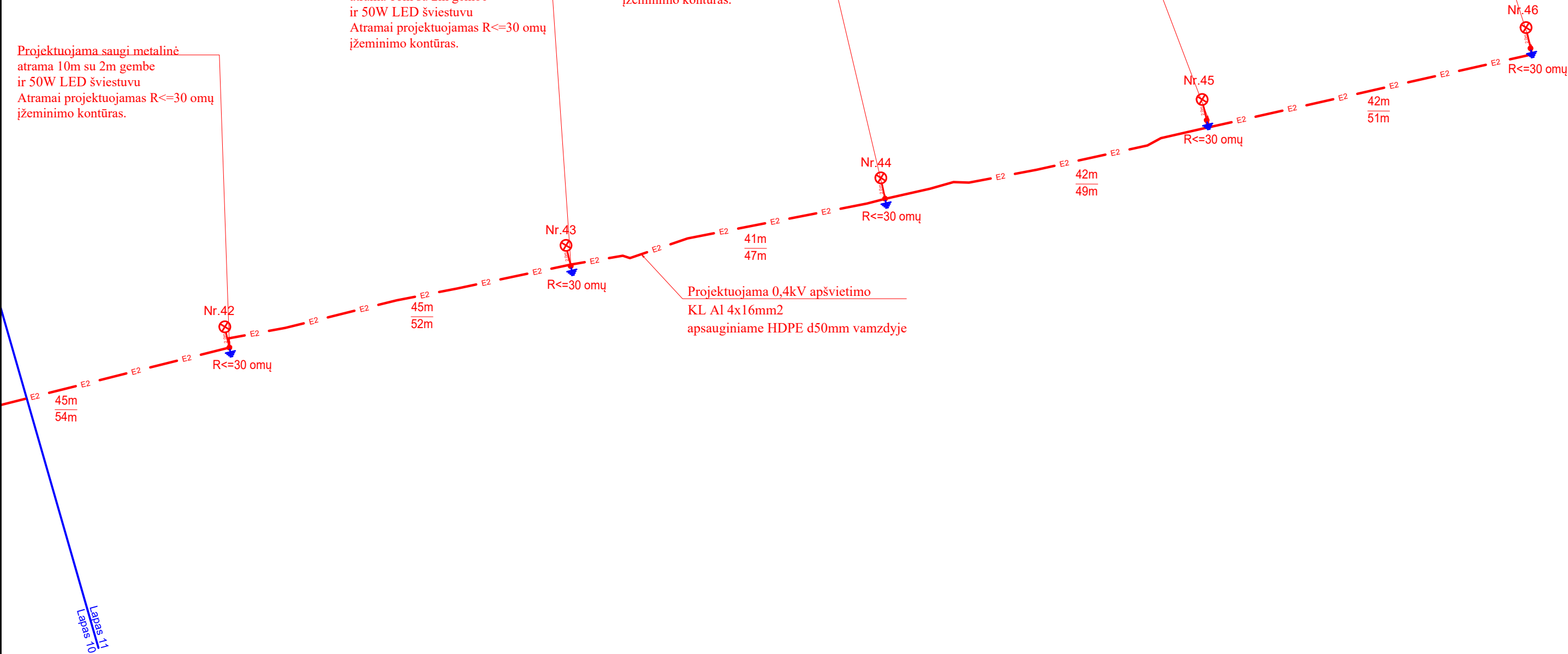
Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 2m gembe ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R \leq 30 \Omega$ užžeminimo kontūras.

Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 2m gembe ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R \leq 30 \Omega$ užžeminimo kontūras.

Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 2m gembe ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R \leq 30 \Omega$ užžeminimo kontūras.



Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 2m gembe ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R \leq 30 \Omega$ užžeminimo kontūras.

Projektuojama saugi metalinė atrama 10m su 2m gembe ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R \leq 30 \Omega$ užžeminimo kontūras.



Pastabos:
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis,
Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis,
Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis.
Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu;
Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurfuoti rankiniu būdu;
Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus;
Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis.
Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno.
Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės.
Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

IP54	Pinst = 4,5kW Psk = 2,5kW Isk = 4,0A	GR. NR.	APS. A	APKROVA	P, KW	I, A	L, M	KABELIO TIPAS
<div>3~400/230 V, 50 Hz, L1, L2, L3, N, PE</div>	1	C16	Įvadas iš apskaitos skydo SKS-601-20	2,5	4,0		Al 4x16	
	2	C2	Foto rėlė su jutikliu					
			Astronominis laikmatis					
	3		Valdymo raktas "rankinis/automatinis valdymas"					
			Kontaktorius 3f (3P 16A)					
	4	C16	Gatvės apšvietimas	2,5	4,0		Al 4x16	
	5	C16						
	6	C16						
					2,0	10		
	7	C16	~230V 16A IP44 kištukinis lizdas spintoje					

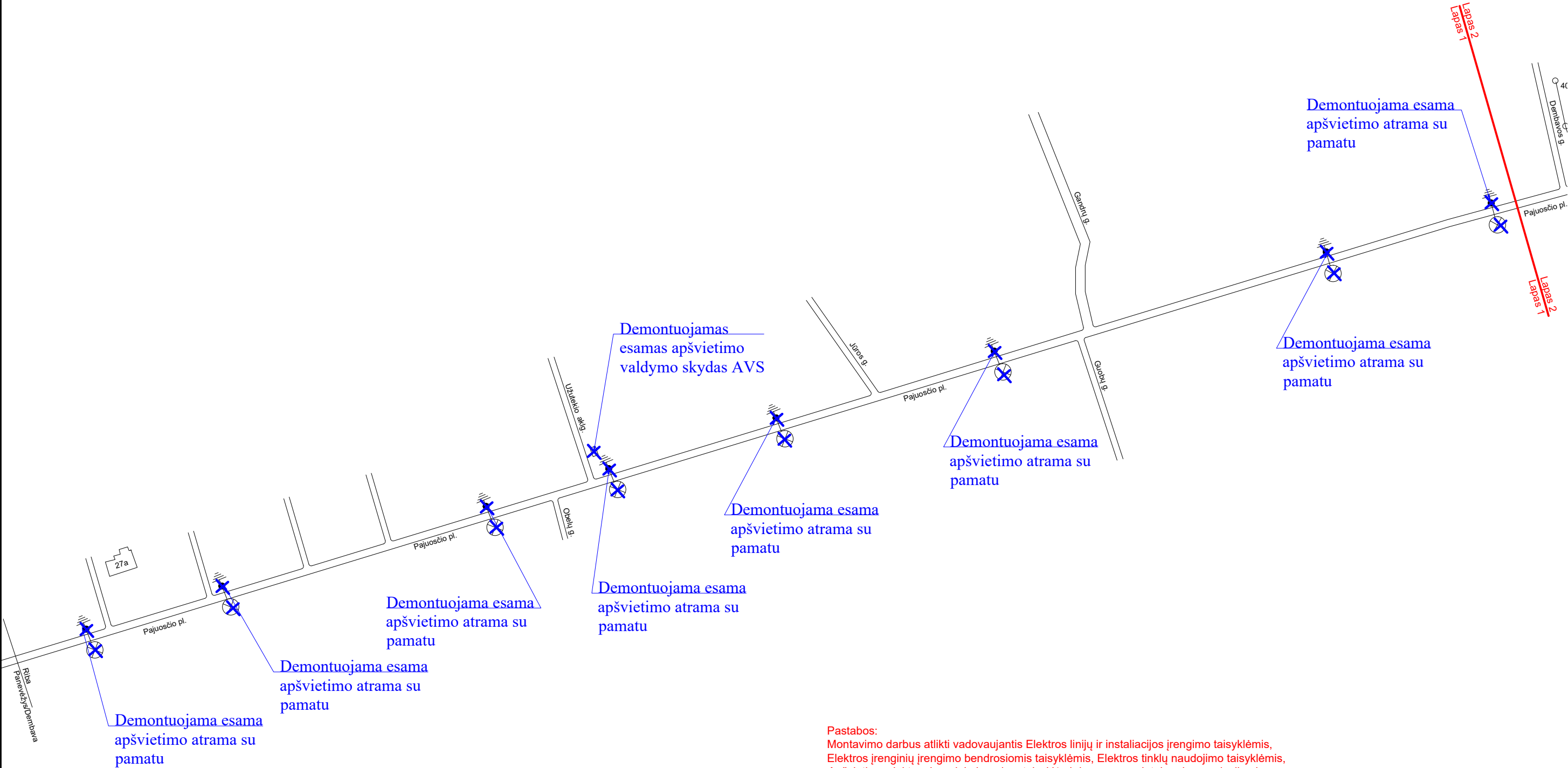
Atestato Nr.	MINDAUGAS BULIAUSKAS IVVP NR. 438839				Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento apšvietimo tinklų įrengimas					
					Apšvietimo valdymo skydo AVS principinė schema				Laida	
38264	PDV	A. Frolovas		2024 04					0	
	Projekt.	M.Buliasukas		2024 04						
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija				MB/24-020/1-TP-ET-4				Lapas 1	Lapų 1



SKLYPO PLANAS



Demontuojamas tinklas



Pastabos:
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis,
Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis,
Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis.
Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu;

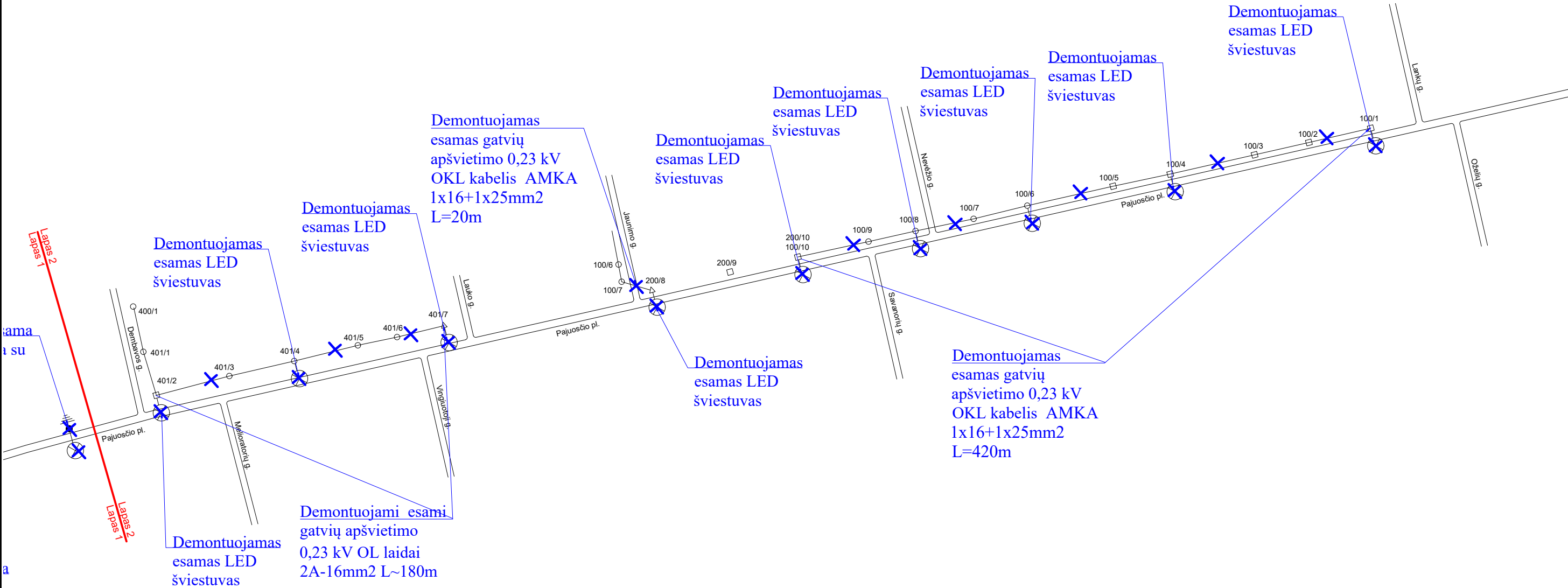
Atestato Nr.	MINDAUGAS BULIAUSKAS IVVP NR. 438839				Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento apšvietimo tinklų įrengimas	
38264	PDV	A. Frolovas		2024 04	Esamų apšvietimo tinklų demontavimo principinė schema	Laida
	Projekt.	M.Buliauskas		2024 04		0
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija				MB/24-020/1-TP-ET-4	Lapas Lapų
						1 2

Atlikus apšvietimo tinklo įrengimo darbus, esamos metalinės gatvių apšvietimo atramos su pamatais, gatvių šviestuvai, OL ir OKL linijų laidai ir kabeliai turi būti demontuoti ir gražinti VŠĮ Velžio komunalinis ūkis adresu Nevėžio g. 62, Velžio k., Panevėžio r.



SKLYPO PLANAS

X	Demontuojamas tinklas
---	-----------------------



Pastabos:
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis,
Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis,
Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis.
Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu;

Atlikus apšvietimo tinklo įrengimo darbus, esamos metalinės gatvių apšvietimo atramos su pamatais, gatvių šviestuvai, OL ir OKL linijų laidai ir kabeliai turi būti demontuoti ir gražinti VšĮ Velžio komunalinis ūkis adresu Nevėžio g. 62, Velžio k., Panevėžio r.

LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija	MB/24-020/1-TP-ET-4	Lapas	Lapų
			2	2



Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento

Object

Panevėžio r., Dembavos k.,
Velžio sen., Pajuosčio plento
apšvietimo tinklų įrengimas

Preface

Table of Contents

Cover	1
Preface	2
Table of Contents	3
Description	4
Luminaire list	5

Product data sheets

Disano Illuminazione S.p.A - 3476 Mini Giovi W2 - stradale 4000K CRI70 50W	6
CLD Grafite (1x led_3476_530_32_4k)	

Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento · Alternati

Description	7
Summary (according to EN 13201:2015)	8
Pajuosčio plentas	12
Glossary	18



Description

Luminaire list

Φ_{total} 33008 lm	P_{total} 200.0 W	Luminous efficacy 165.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

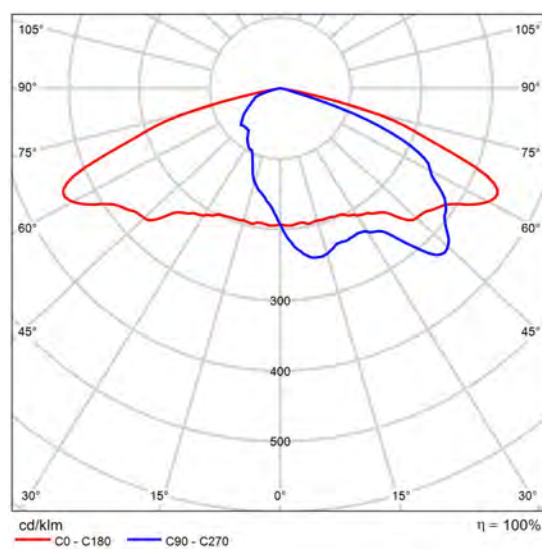
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	Disano Illuminazione S.p.A	331015-00	3476 Mini Giovi W2 - stradale 4000K CRI70 50W CLD Grafite	50.0 W	8252 lm	165.0 lm/W

Product data sheet

Disano Illuminazione S.p.A - 3476 Mini Giovi W2 - stradale 4000K CRI70 50W CLD Grafite



Article No.	331015-00
P	50.0 W
Φ_{Lamp}	8252 lm
$\Phi_{Luminaire}$	8252 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	165.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polar LDC

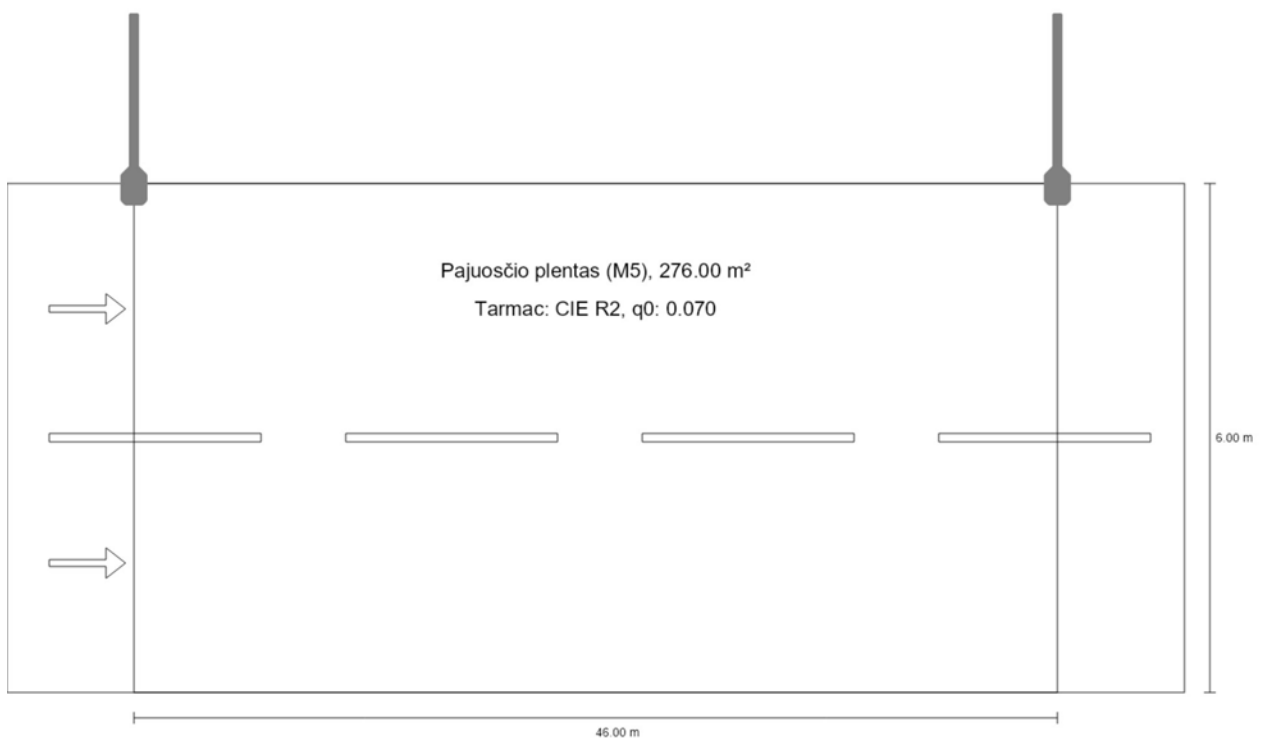


Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio
plento

Description

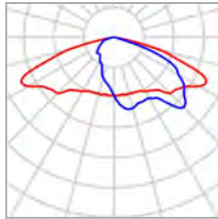
Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento

Summary (according to EN 13201:2015)



Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento

Summary (according to EN 13201:2015)



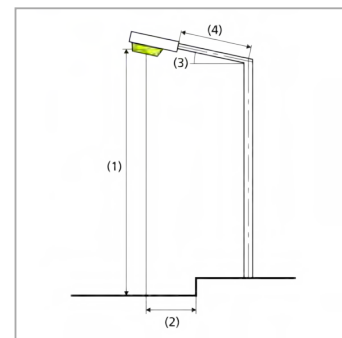
Manufacturer	Disano Illuminazione S.p.A	P	50.0 W
Article No.	331015-00	Φ_{Lamp}	8252 lm
Article name	3476 Mini Giovi W2 - stradale 4000K CRI70 50W CLD Grafite	$\Phi_{Luminaire}$	8252 lm
		η	100.00 %
Fitting	1x led_3476_530_32_4k		

Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento

Summary (according to EN 13201:2015)

3476 Mini Giovi W2 - stradale 4000K CRI70 50W CLD Grafite (single side top)

Pole distance	46.000 m
(1) Light spot height	10.000 m
(2) Light point overhang	0.000 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	2.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 50.0 W
Wattage / route	1100.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	$\geq 70^\circ$: 431 cd/klm $\geq 80^\circ$: 46.7 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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*4
Glare index class	D.5
MF	0.80



Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento

Summary (according to EN 13201:2015)

Results for valuation fields

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

	Symbol	Calculated	Target	Check
Pajuosčio plentas	L_{av}	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.64	≥ 0.35	✓
	U_l	0.57	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.69	≥ 0.30	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento	D_p	0.025 W/lx*m ²	–
3476 Mini Giovi W2 - stradale 4000K CRI70 50W CLD Grafite (single side top)	D_e	0.7 kWh/m ² yr	200.0 kWh/yr

Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento

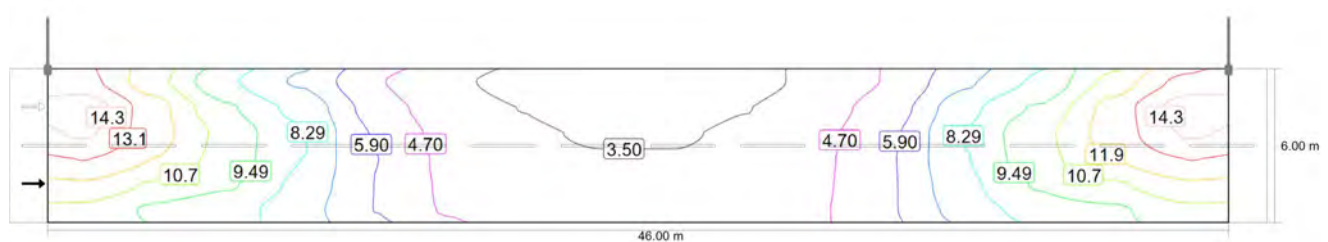
Pajuosčio plentas

Results for valuation field

	Symbol	Calculated	Target	Check
Pajuosčio plentas	L_{av}	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.64	≥ 0.35	✓
	U_l	0.57	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.69	≥ 0.30	✓

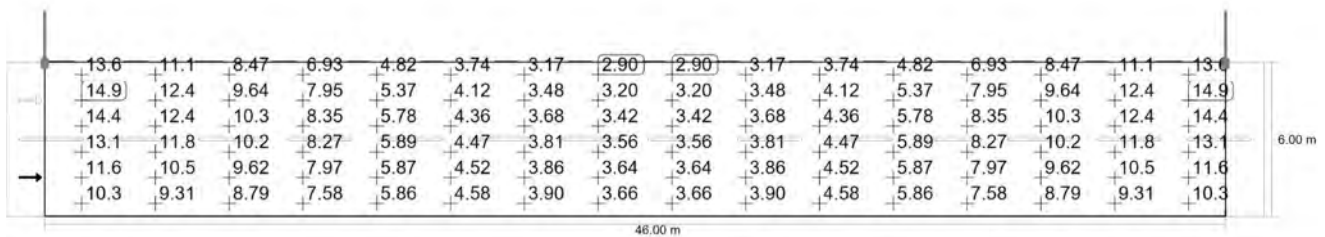
Results for observer

	Symbol	Calculated	Target	Check
Observer 1 Position: -60.000 m, 1.500 m, 1.500 m	L_{av}	0.53 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.66	≥ 0.35	✓
	U_l	0.60	≥ 0.40	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
Observer 2 Position: -60.000 m, 4.500 m, 1.500 m	L_{av}	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.64	≥ 0.35	✓
	U_l	0.57	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓



Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento Pajuosčio plentas

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

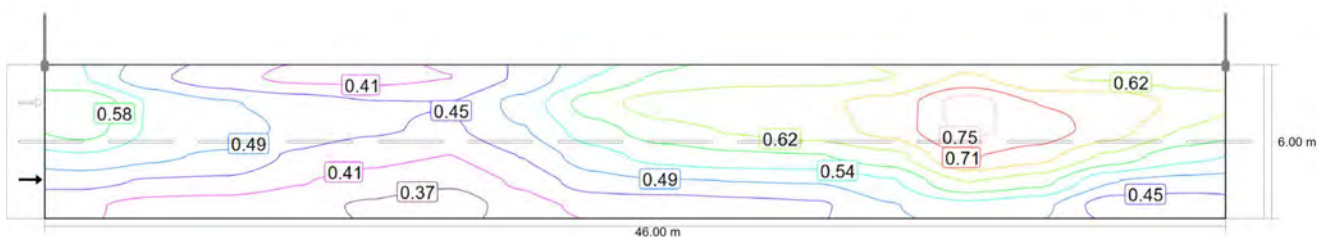


Maintenance value, horizontal illuminance [lx] (Value grid)

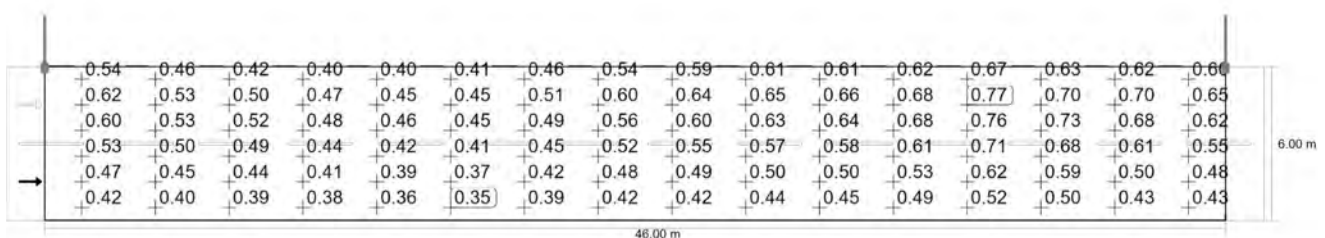
m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
5.500	13.56	11.10	8.47	6.93	4.82	3.74	3.17	2.90	2.90	3.17	3.74	4.82	6.93	8.47	11.10	13.56
4.500	14.88	12.36	9.64	7.95	5.37	4.12	3.48	3.20	3.20	3.48	4.12	5.37	7.95	9.64	12.36	14.88
3.500	14.41	12.40	10.31	8.35	5.78	4.36	3.68	3.42	3.42	3.68	4.36	5.78	8.35	10.31	12.40	14.41
2.500	13.11	11.84	10.19	8.27	5.89	4.47	3.81	3.56	3.56	3.81	4.47	5.89	8.27	10.19	11.84	13.11
1.500	11.63	10.49	9.62	7.97	5.87	4.52	3.86	3.64	3.64	3.86	4.52	5.87	7.97	9.62	10.49	11.63
0.500	10.34	9.31	8.79	7.58	5.86	4.58	3.90	3.66	3.66	3.90	4.58	5.86	7.58	8.79	9.31	10.34

Maintenance value, horizontal illuminance [lx] (Value chart)

	E _{av}	E _{min}	E _{max}	U _o (g ₁)	g ₂
Maintenance value, horizontal illuminance	7.32 lx	2.90 lx	14.9 lx	0.40	0.20



Observer 1: Maintenance value, luminance with dry roadway [cd/m²] (Iso-illuminance curves)



Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento

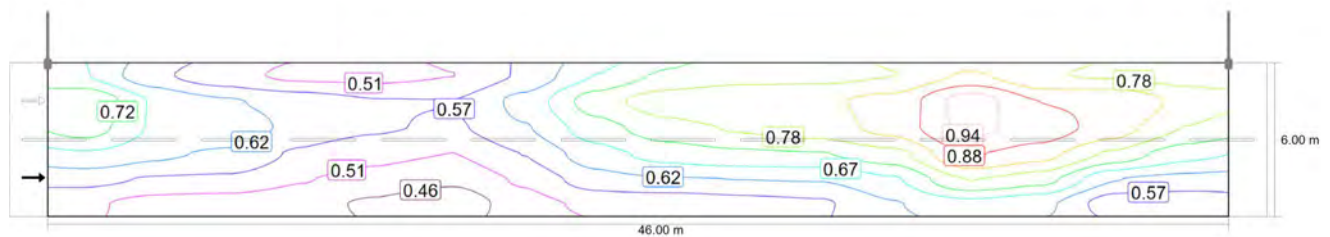
Pajuosčio plentas

Observer 1: Maintenance value, luminance with dry roadway [cd/m^2] (Value grid)

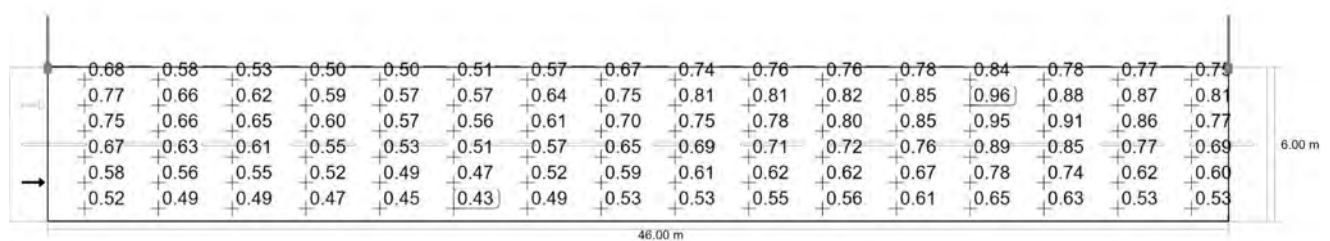
m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
5.500	0.54	0.46	0.42	0.40	0.40	0.41	0.46	0.54	0.59	0.61	0.61	0.62	0.67	0.63	0.62	0.60
4.500	0.62	0.53	0.50	0.47	0.45	0.45	0.51	0.60	0.64	0.65	0.66	0.68	0.77	0.70	0.70	0.65
3.500	0.60	0.53	0.52	0.48	0.46	0.45	0.49	0.56	0.60	0.63	0.64	0.68	0.76	0.73	0.68	0.62
2.500	0.53	0.50	0.49	0.44	0.42	0.41	0.45	0.52	0.55	0.57	0.58	0.61	0.71	0.68	0.61	0.55
1.500	0.47	0.45	0.44	0.41	0.39	0.37	0.42	0.48	0.49	0.50	0.50	0.53	0.62	0.59	0.50	0.48
0.500	0.42	0.40	0.39	0.38	0.36	0.35	0.39	0.42	0.42	0.44	0.45	0.49	0.52	0.50	0.43	0.43

Observer 1: Maintenance value, luminance with dry roadway [cd/m^2] (Value chart)

	L_{av}	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Observer 1: Maintenance value, luminance with dry roadway	0.53 cd/m^2	0.35 cd/m^2	0.77 cd/m^2	0.66	0.45



Observer 1: Luminance with new installation [cd/m^2] (Iso-illuminance curves)



Observer 1: Luminance with new installation [cd/m^2] (Value grid)

m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
5.500	0.68	0.58	0.53	0.50	0.50	0.51	0.57	0.67	0.74	0.76	0.76	0.78	0.84	0.78	0.77	0.75
4.500	0.77	0.66	0.62	0.59	0.57	0.57	0.64	0.75	0.81	0.81	0.82	0.85	0.96	0.88	0.87	0.81
3.500	0.75	0.66	0.65	0.60	0.57	0.56	0.61	0.70	0.75	0.78	0.80	0.85	0.95	0.91	0.86	0.77

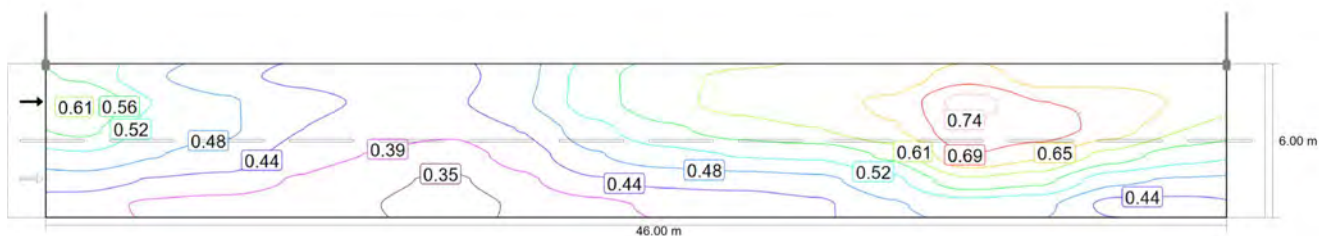
Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento

Pajuosčio plentas

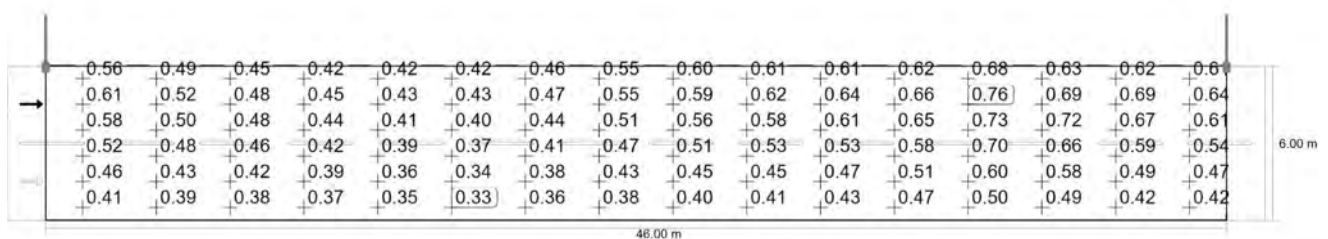
m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
2.500	0.67	0.63	0.61	0.55	0.53	0.51	0.57	0.65	0.69	0.71	0.72	0.76	0.89	0.85	0.77	0.69
1.500	0.58	0.56	0.55	0.52	0.49	0.47	0.52	0.59	0.61	0.62	0.62	0.67	0.78	0.74	0.62	0.60
0.500	0.52	0.49	0.49	0.47	0.45	0.43	0.49	0.53	0.53	0.55	0.56	0.61	0.65	0.63	0.53	0.53

Observer 1: Luminance with new installation [cd/m^2] (Value chart)

	L_{av}	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Observer 1: Luminance with new installation	0.66 cd/m^2	0.43 cd/m^2	0.96 cd/m^2	0.66	0.45



Observer 2: Maintenance value, luminance with dry roadway [cd/m^2] (Iso-illuminance curves)



Observer 2: Maintenance value, luminance with dry roadway [cd/m^2] (Value grid)

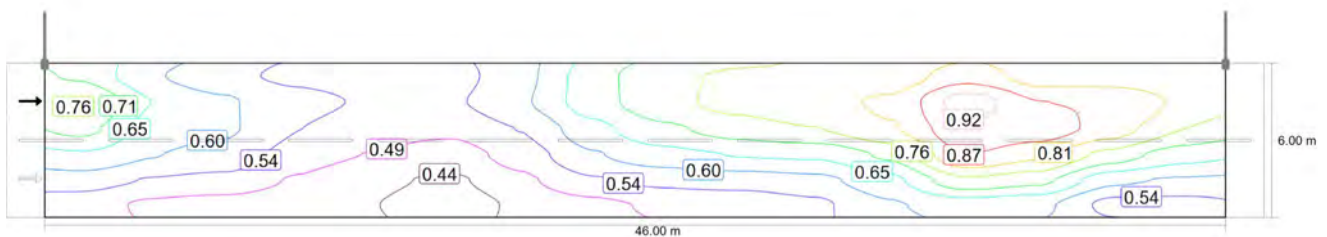
Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento

Pajuosčio plentas

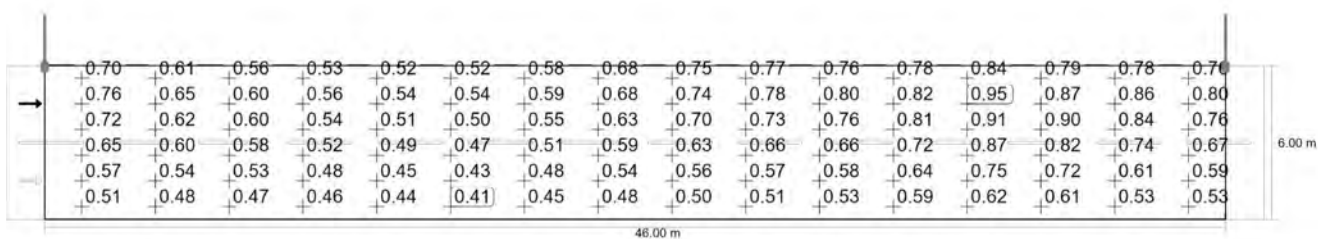
m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
5.500	0.56	0.49	0.45	0.42	0.42	0.42	0.46	0.55	0.60	0.61	0.61	0.62	0.68	0.63	0.62	0.61
4.500	0.61	0.52	0.48	0.45	0.43	0.43	0.47	0.55	0.59	0.62	0.64	0.66	0.76	0.69	0.69	0.64
3.500	0.58	0.50	0.48	0.44	0.41	0.40	0.44	0.51	0.56	0.58	0.61	0.65	0.73	0.72	0.67	0.61
2.500	0.52	0.48	0.46	0.42	0.39	0.37	0.41	0.47	0.51	0.53	0.53	0.58	0.70	0.66	0.59	0.54
1.500	0.46	0.43	0.42	0.39	0.36	0.34	0.38	0.43	0.45	0.45	0.47	0.51	0.60	0.58	0.49	0.47
0.500	0.41	0.39	0.38	0.37	0.35	0.33	0.36	0.38	0.40	0.41	0.43	0.47	0.50	0.49	0.42	0.42

Observer 2: Maintenance value, luminance with dry roadway [cd/m^2] (Value chart)

	L_{av}	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Observer 2: Maintenance value, luminance with dry roadway	0.51 cd/m^2	0.33 cd/m^2	0.76 cd/m^2	0.64	0.43



Observer 2: Luminance with new installation [cd/m^2] (Iso-illuminance curves)



Observer 2: Luminance with new installation [cd/m^2] (Value grid)

m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
5.500	0.70	0.61	0.56	0.53	0.52	0.52	0.58	0.68	0.75	0.77	0.76	0.78	0.84	0.79	0.78	0.76
4.500	0.76	0.65	0.60	0.56	0.54	0.54	0.59	0.68	0.74	0.78	0.80	0.82	0.95	0.87	0.86	0.80
3.500	0.72	0.62	0.60	0.54	0.51	0.50	0.55	0.63	0.70	0.73	0.76	0.81	0.91	0.90	0.84	0.76
2.500	0.65	0.60	0.58	0.52	0.49	0.47	0.51	0.59	0.63	0.66	0.66	0.72	0.87	0.82	0.74	0.67

Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento

Pajuosčio plentas

m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
1.500	0.57	0.54	0.53	0.48	0.45	0.43	0.48	0.54	0.56	0.57	0.58	0.64	0.75	0.72	0.61	0.59
0.500	0.51	0.48	0.47	0.46	0.44	0.41	0.45	0.48	0.50	0.51	0.53	0.59	0.62	0.61	0.53	0.53

Observer 2: Luminance with new installation [cd/m²] (Value chart)

	L _{av}	L _{min}	L _{max}	U _o (g ₁)	g ₂
Observer 2: Luminance with new installation	0.63 cd/m ²	0.41 cd/m ²	0.95 cd/m ²	0.64	0.43

Glossary

A

A	Formula symbol for a surface in the geometry
---	--

B

Background area	The background area borders the direct ambient area according to DIN EN 12464-1 and reaches up to the borders of the room. In larger rooms, the background area is at least 3 m wide. It is located horizontally at floor level.
-----------------	--

C

CCT	<p>(Engl. correlated colour temperature)</p> <p>Body temperature of a thermal radiator which serves to describe its light colour. Unit: Kelvin [K]. The lesser the numerical value the redder; the greater the numerical value the bluer the light colour. The colour temperature of gas-discharge lamps and semi-conductors are termed "correlated colour temperature" in contrast to the colour temperature of thermal radiators.</p> <p>Allocation of the light colours to the colour temperature ranges acc. to EN 12464-1:</p> <p>Light colour - colour temperature [K] warm white (ww) < 3,300 K neutral white (nw) ≥ 3,300 – 5,300 K daylight white (dw) > 5,300 K</p>
-----	--

Clearance height	The designation for the distance between upper edge of the floor and bottom edge of the ceiling (in the completely furnished status of room).
------------------	---

Control group	A group of luminaires that are dimmed and controlled together. For each lighting scene, a control group provides its own dimming value. All luminaires within a control group share this dimming value. The control groups with their luminaires are automatically determined by DIALux on the basis of the created light scenes and their luminaire groups.
---------------	--

CRI	<p>(Engl. colour rendering index)</p> <p>Designation for the colour rendering index of a luminaire or a lamp acc. to DIN 6169: 1976 or CIE 13.3: 1995.</p> <p>The general colour rendering index Ra (or CRI) is a dimensionless figure that describes the quality of a white light source in regards to its similarity with the remission spectra of defined 8 test colours (see DIN 6169 or CIE 1974) to a reference light source.</p>
-----	---

Glossary

D

Daylight autonomy	Describes what percentage of the daily working time the required illuminance is met by daylight. The nominal illuminance is used from the room profile, unlike described in EN 17037. The calculation is not done in the centre of the room but at the placed sensor measuring point. A room is considered sufficiently supplied with daylight if it achieves at least 50% daylight autonomy.
Daylight factor	Ratio of the illuminance achieved solely by daylight incidence at a point in the inside to the horizontal illuminance in the outer area under an unobstructed sky. Formula symbol: D (Engl. daylight factor) Unit: %
Daylight quotient effective area	A calculation surface within which the daylight quotient is calculated.

E

Energy evaluation	Based on an hourly calculation procedure for daylight in indoor spaces, considering the project geometry and any existing daylight control systems. Orientation and location of the project are also considered. The calculation uses the specified system power of the luminaires to determine the energy demand. A linear relationship between power and luminous flux in the dimmed state is assumed for daylight-controlled luminaires. Times of use and nominal illuminance are determined from the usage profiles of the spaces. Switched-on luminaires that are explicitly excluded from control also consider the specified times-of-use. The daylight control systems use a simplified control logic that closes them at an outdoor horizontal illuminance of 27,500lx. The calendar year 2022 is used as a reference only. It is not a simulation of this year. The reference year is only used to assign the days of the week to the calculated results. The changeover to summer time is not considered. The reference sky type used is the average sky described in CIE 110 without direct sunlight. The method was developed together with the Fraunhofer Institute for Building Physics and is available for review by the Joint Working Group 1 ISO TC 274 as an extension of the previous annual regression-based method.
Environmental zones	The assessment of intrusive light and light immission depends on the environment of the lighting installation. Depending on the standard, 4-6 different zones are defined, ranging from highly protected areas in natural settings to urban areas, commercial zones, and industrial zones.
Eta (η)	(light output ratio) The light output ratio describes what percentage of the luminous flux of a free radiating lamp (or LED module) is emitted by the luminaire when installed. Unit: %

Glossary

G

g_1	Often also U_o (Engl. overall uniformity) Designates the overall uniformity of the illuminance on a surface. It is the quotient from E_{min} to \bar{E} and is required, for instance, in standards for illumination of workstations.
g_2	Actually it designates the "non-uniformity" of the illuminance on a surface. It is the quotient of E_{min} to E_{max} and is generally only relevant for certifying the emergency lighting acc. to EN 1838.

I

Illuminance	Describes the ratio of the luminous flux that strikes a certain surface to the size of this surface ($lm/m^2 = lx$). The illuminance is not tied to an object surface. It can be determined anywhere in space (inside or outside). The illuminance is not a product feature because it is a recipient value. Luxometers are used for measuring. Unit: Lux Abbreviation: lx Formula symbol: E
Illuminance, adaptive	For the determining of the middle adaptive illuminance on a surface, this is rastered "adaptively". In the area of large illuminance differences within the surface, the raster is subdivided finer; within lesser differences, a rougher classification is made.
Illuminance, horizontal	Illuminance that is calculated or measured on a horizontal (level) surface (this can be for example a table top or the floor). The horizontal illuminance is usually identified by the formula letter E_h .
Illuminance, perpendicular	Illuminance that is calculated or measured plumb-vertical to a surface. This needs to be taken into account for tilted surfaces. If the surface is horizontal or vertical, then there is no difference between the perpendicular and the horizontal or vertical illuminance.
Illuminance, vertical	Illuminance that is calculated or measured on a vertical surface (this can be for example the front of some shelves). The vertical illuminance is usually identified by the formula letter E_v .

K

k_s	The glare effect of a light source can be described by the glare metric k_s . It relates the solid angle of the glaring light source as seen from the point of immission, the ambient luminance, and the maximum allowable luminance.
-------	---

Glossary

L

LENI	<p>(Engl. lighting energy numeric indicator) Lighting energy numeric indicator acc. to EN 15193</p> <p>Unit: kWh/(m² * a)</p>
LLMF	<p>(Engl. lamp lumen maintenance factor)/acc. to CIE 97: 2005 Lamp flux maintenance factor that takes the luminous flux reduction into account of a luminaire or an LED module in the course of the operating time. The lamp flux maintenance factor is specified as a decimal digit and can have a maximum value of 1 (no luminous flux reduction existing).</p>
LMF	<p>(Engl. luminaire maintenance factor)/acc. to CIE 97: 2005 Luminaire maintenance factor that takes the soiling into account of the luminaire in the course of the operating time. The luminaire maintenance factor is specified as a decimal digit and can have a maximum value of 1 (no soiling existing).</p>
LSF	<p>(Engl. lamp survival factor)/acc. to CIE 97: 2005 Lamp survival factor that takes the total failure into account of a luminaire in the course of the operating time. The lamp survival factor is specified as a decimal digit and can have a maximum value of 1 (no failures existing within the time concerned or prompt replacement after the failure).</p>
Luminance	<p>Dimension for the "brightness impression" that the human eye has of a surface. The surface itself can emit light thereby or light striking it can be reflected (emitter value). It is the only photometric value that the human eye can perceive.</p> <p>Unit: Candela per square metre Abbreviation: cd/m² Formula symbol: L</p>
Luminous efficacy	<p>Ratio of the emitted luminous flux Φ [lm] to the absorbed electrical power P [W] Unit: lm/W.</p> <p>This ratio can be formed for the lamp or LED module (lamp or module light output), the lamp or module with control gear (system light output) and the complete luminaire (luminaire light output).</p>
Luminous flux	<p>Dimension for the total light output that is emitted from one light source in all directions. It is thus an "emitter value" that specifies the entire emitting output. The luminous flux of a light source can only be determined in a laboratory. A difference is made between the lamp or LED module luminous flux and the luminaire luminous flux.</p> <p>Unit: Lumen Abbreviation: lm Formula symbol: Φ</p>

Glossary

Luminous intensity	<p>Describes the intensity of the light in a certain direction (emitter value). The luminous intensity is a matter of the luminous flux Φ that is emitted in a certain spherical angle Ω. The radiation characteristics of a light source are presented graphically in a light distribution curve (LDC). The luminous intensity is an SI base unit.</p> <p>Unit: Candela Abbreviation: cd Formula symbol: I</p>
<hr/>	
M	
Maintenance factor	See MF
<hr/>	
MF	<p>(Engl. maintenance factor)/acc. to CIE 97: 2005 Maintenance factor as decimal number between 0 and 1 that describes the ratio of the new value of a photometric planning parameter (e.g. of the illuminance) to a maintenance value after a certain time. The maintenance factor takes into account the soiling of luminaires and rooms as well as the luminous flux reduction and the failure of light sources. The maintenance factor is taken into account either overall or determined in detail acc. to CIE 97: 2005 by the formula $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.</p>
<hr/>	
O	
Obtrusive light/Light immission	<p>To protect the nocturnal environment and minimize problems for humans, flora, and fauna, it is necessary to limit obtrusive light (also known as light pollution), which can cause serious physiological and ecological issues for individuals and the environment. Light immission refers to the disturbing influence of emitted light from artificial light sources.</p>
<hr/>	
Operating times	<p>The assessment of obtrusive light and light immission depends on the operating times of the lighting installation. Depending on the standard, 1-3 different operating times are specified. In the absence of specific details, an operating time between 06:00 and 22:00 can be assumed.</p>
<hr/>	
P	
P	<p>(Engl. power) Electric power consumption</p> <p>Unit: watt Abbreviation: W</p>
<hr/>	

Glossary

R

$R_{(UG)} \max$	<p>Measure of the psychological glare in indoor spaces.</p> <p>In addition to the luminance of luminaires, the level of the $R_{(UG)}$ value also depends on the observer position, the viewing direction and the ambient luminance. The calculation is made according to the table method, see CIE 117. Among other things, EN 12464-1:2021 specifies maximum permissible $R_{(UG)}$- values $R_{(UGL)}$ for various indoor workplaces.</p>
R_{DLO}	<p>The ratio of the luminous flux emitted below the horizontal plane to the total lamp luminous flux of a luminaire or lighting installation in its operational position.</p>
R_G	<p>The glare directly caused by luminaires of an outdoor lighting installation is determined using the CIE Glare Rating (RG) method. To calculate this, the equivalent veiling luminance of the surroundings is needed. There are four options for determining this:</p> <ul style="list-style-type: none"> • An exact calculation according to CIE 112, based on the scene area. • A simplified method according to EN 12464-2, based on the scene area. • Using a custom calculation area to determine the equivalent veiling luminance. • Specifying a fixed value for easy comparability.
R_{UF}	<p>upward flux ratio</p> <p>The ratio of the luminous flux emitted directly or reflected above the horizontal plane to the luminous flux that cannot be avoided under ideal conditions to achieve the illuminance level on a deliberately illuminated area.</p>
R_{UL}	<p>upward light ratio</p> <p>The ratio of the luminous flux emitted above the horizontal plane to the luminous flux of a luminaire or lighting installation in its operational position. The luminaire efficiency is considered in this calculation.</p>
R_{ULO}	<p>upward light output ratio</p> <p>The ratio of the luminous flux emitted above the horizontal plane to the total lamp luminous flux of a luminaire or lighting installation in its operational position.</p>
Reflection factor	<p>The reflection factor of a surface describes how much of the striking light is reflected back. The reflection factor is defined by the colour of the surface.</p>
RMF	<p>(Engl. room maintenance factor)/acc. to CIE 97: 2005</p> <p>Room maintenance factor that takes the soiling into account of the space encompassing surfaces in the course of the operating time. The room maintenance factor is specified as a decimal digit and can have a maximum value of 1 (no soiling existing).</p>
$RUG \max$	<p>(unified glare rating)</p> <p>Measure for the psychological glare effect in interiors.</p> <p>In addition to luminaire luminance, the RUG value also depends on the position of the observer, the viewing direction and the ambient luminance. Among other things, EN 12464-1 specifies maximum permissible RUG values for various indoor workplaces.</p>

Glossary

RUG observer	Calculation point in the room, for the DIALux the RUG value is determined. The location and height of the calculation point should correspond to the typical observer position (position and eye level of the user).
<hr/>	
S	
Surrounding area	The ambient area directly borders the area of the visual task and should be planned with a width of at least 0.5 m according to DIN EN 12464-1. It is at the same height as the area of the visual task.
<hr/>	
V	
Visual task area	The area that is needed for carrying out the visual task in accordance with DIN EN 12464-1. The height corresponds with the height at which the visual task is executed.
<hr/>	
W	
Wall zone	Circumferential area between working plane and walls which is not taken into account for the calculation.
<hr/>	
Working plane	Virtual measuring or calculation surface at the height of the visual task that generally follows the room geometry. The working plane may also feature a wall zone.
<hr/>	



PANEVĖŽIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Vasario 16-osios g. 27, 35185 Panevėžys, tel. +370 45 58 29 46, faks. +370 45 58 29 75,
el. p. savivaldybe@panrs.lt, el. pristatymo dėžutės adresas 188774594.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188774594

Mindaugui Buliauskui
mindaugas.buliauskas@gmail.com

2025-09- Nr. () SD1-
Į 2025-09-18 prašymą

DĖL PROJEKTO DERINIMO

Informuojame, kad Panevėžio rajono savivaldybės administracija, išnagrinėjusi Jūsų 2025-09-18 pateiktame derinti projekte „Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento apšvietimo tinklų įrengimas“ projektinius inžinerinių tinklų trasų sprendinius, kurie patenka į Panevėžio rajono savivaldybės administracijos infrastruktūros (keliai, gatvės) statinių apsaugos zonas, projektiniams sprendiniams pritaria.

Savivaldybės administracijos direktorius

Edmundas Toliušis

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Panevėžio rajono savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Projekto derinimas
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-09-30 04:19:00 PM GMT+03:00 Nr. (8.6 Mr)-SD1-2819;
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
El. parašas	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Edmundas Toliušis; pareigos: Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-09-30 01:24:20 PM GMT+03:00
Parašo formatas	XadesT
Laiko žymoje nurodytas laikas	9/30/2025 1:24:29 PM
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC
Sertifikato galiojimo laikas	9/5/2025 9:49:31 AM iki 9/4/2029 9:49:31 AM
El. parašas	
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vita Jareckiene; pareigos: Vyr. specialistas (-ė)
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-09-30 04:19:38 PM GMT+03:00
Parašo formatas	XadesT
Laiko žymoje nurodytas laikas	9/30/2025 4:19:46 PM
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA-2
Sertifikato galiojimo laikas	1/9/2025 2:38:28 PM iki 1/9/2027 2:38:28 PM
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema LABBIS
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-09-30 01:24:20 PM GMT+03:00; 2025-09-30 04:19:38 PM GMT+03:00)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-09-30 atspausdino Vita Jareckiene

Projekto derinimo suvestinė

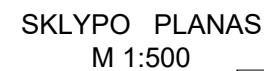
Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Laimonas Statkevičius	2025-10-13	Pritarta	Išlaikyti reikalaujamus techninius atstumus nuo projektuojamo gatvės apšvietimo iki esamų elektros tinklų. Iš AB ESO gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui. Darbus KL apsaugos zonoje atlikti rankiniu būdu.	-
2.	Dujos	Irmantas Vienažindis	2025-10-13	Pritarta	1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdam darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti.	-

Registracijos Nr.

P163225

Pasirašymo data

2025-10-13 10:40






M 1:500

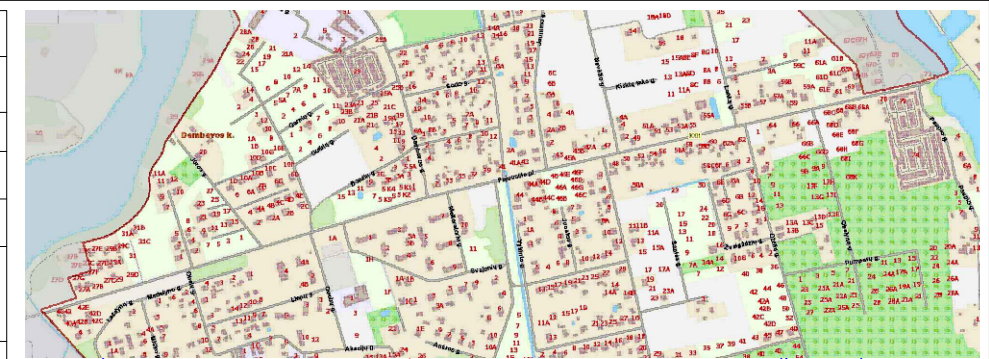
SUDERINTA
UAB „Aukštaitijos vandenys“
Gamtybos ir technikos skyriaus
inžinierė
Rasa Jurevičienė

2025-10-07

Pastabos:

1. Kviesti atstovus tinklų nužymėjimui.
2. Darbų metu nepažeisti VN tinklų.
3. Išlaikyti atstumus tarp kabelio ir VN tinklų.
4. VN avarių likvidavimo metu, UAB „Aukštaitijos vandenys“ neatsako už kabelio pažeidimą dėl neišlaikyto norminio atstumo tarp kabelio ir tinklų.

—E2—	Projektuojama 0,4kV apšvietimo KL;
=====	Proj. apsauginis vamzdis klojamas uždaru būdu
— — — — —	Proj. apsauginis vamzdis
— — — — —	Privataus arba kito, sklypo riba
— — — — —	Rajoninio kelio sklypo riba
	Projektuojama apšvietimo atrama su LED šviestuvu ir įžeminimo kontūru $R < 30 \text{ omų}$;
	Kabelio apsauginė zona (po 1m)
	Priėmimo/darbo duobė, prieduobė su žiedu
-----	Kelio juostos riba



Projektuojama saugi metalinė
atrama 10m su 2,5m gembe
ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R \leq 30$ omų
įžeminimo kontūras.

Proj. HDPE d50mm
vamzdis L=47m
klojamas uždarui kr. gr. būdu
ne mažiau kaip 1,5m gylyje

X 6177364.56
Y 525038.72

Atsargiai !!!
El. ryšiai

X 6177359.43
Y 525019.33

Atsargiai !!!
El. ryšiai

Atsargiai !!!
El. ryšiai
P9

X 6177356.58
Y 525005.60

X 6177355.06
Y 525000.28

X 6177351.5
Y 524987.93

Atsargiai !!
El. ryšiai
P7

110kV OL apsauginė zona

Projektuojama saugi metalinė
atrama 10m su 2m gembe
ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R_{\leq 30}$ omų
izėminimo kontūras.

X 6177333.82
Y 524932.67

X 6177340.99
Y ~~524956.79~~

X 6177331.65
Y 524925.97

Atsargiai !!!
El. ryšiai
El. kabeliai
P4,P5

Sklypo unikalus Nr.4400-0800-7084
(privatus)

Sklypo unikalus Nr.4400-0800-5874
(privatus) **Projektuoja**

Projektuojama saugi metalinė
atrama 10m su 2,5m gembe
ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R \leq 30$ omų
įžeminimo kontūras.

Atsargiai !!!
El. ryšiai
El. kabeliai
P1,P2

X 6177326.86
Y 524910.20

Atsargiai !!!
El. ryšiai
R3

Kelio ženklas
Panevėžys/Dembava

Esama gatvių
apšvietimo atrama

Kelio asfalto
dangos kraštas

X 6177324.58
Y 524910.84



Proj. HDPE d50mm
vamzdis L=51m
klojamas uždarų kr. gr. būdu
ne mažiau kaip 1.5m gylį

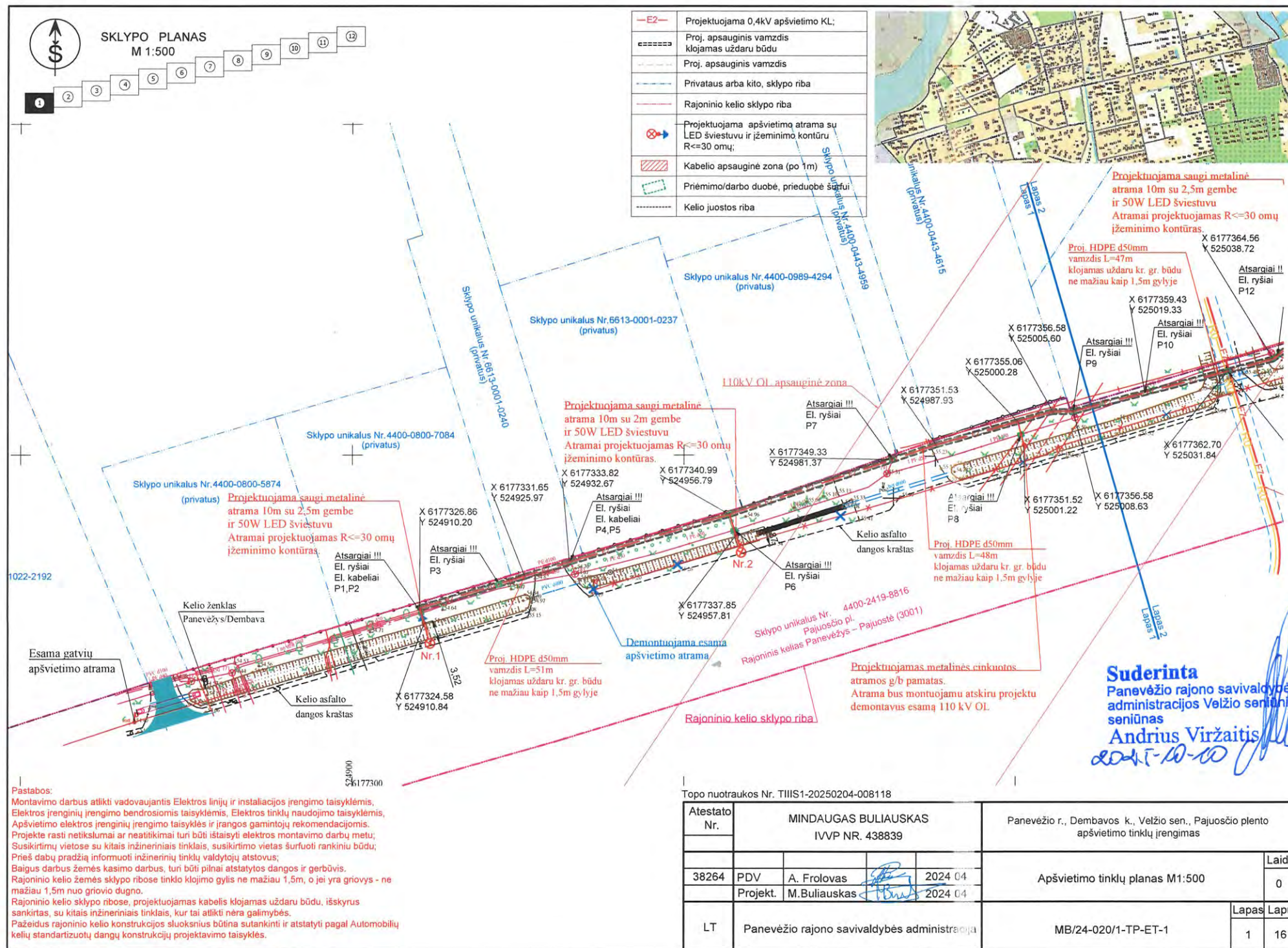
Demontuojama esama
apšvietimo atrama

Sklypo unikalus Nr. 4400-2419-8816
Pajuosčio pl.
Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)

Projektuojamas metalinės cinkuotos
atramos g/b pamatas.
Atrama bus montuojamu atskiru projektu
demonstavus esama 110 kV OL




Topo nuotraukos Nr. TIIIS1-20250204-008118

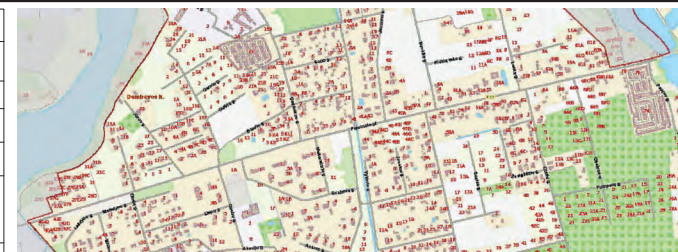
Atestato Nr.		MINDAUGAS BULIAUSKAS IVVP NR. 438839			Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento apšvietimo tinklų įrengimas			
38264	PDV	A. Frolovas		2024 04	Apšvietimo tinklų planas M1:500		Laida	
	Projekt.	M.Buliasukas		2024 04			0	
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija				MB/24-020/1-TP-ET-1		Lapas 1	Lapų 16





Digitally signed by Romanas
Jurjevas
Date: 2025.10.06 11:10:02 +03'00'

—E2—	Projektuojama 0,4kV apšvietimo KL;
=====	Proj. apsauginis vamzdis klojamas uždaru būdu
— — — —	Proj. apsauginis vamzdis
— — — — —	Privataus arba kito, sklypo riba
— — — — — — — — — —	Rajoninio kelio sklypo riba
	Projektuojama apšvietimų atrama su LED šviestuvu ir įžeminimo kontūru R<=30 omų;
	Kabelio apsauginė zona (po 1m)
	Priėmimo/darbo duobė, prieduobė su žvilni
— — — — —	Kelio juostos riba



Projektuojama saugi metalinė
atrama 10m su 2,5m gembe
ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas $R \leq 30$ omų
ižeminimo kontūras.

Proj. HDPE d50mm
vamzdis L=47m
klojamas uždarui kr.
ne mažiau kaip 1,5m

X 6177359.43
Y 525019.33

1

Atsargiai !!!
El. ryšiai

X 61773
Y 52503

1 52503

3 /

5

lapas

 $\frac{2}{1}$

žio sen., P

u įrengimas

as M1:50

ET-1

Esama gatvių
apšvietimo atrama

Kelio ženklas
\ Panevėžys/Dembava

Kelio asfalto
dangos kraštas



X 6177324.58
Y 524910.84

Proj. HDPE d50mm
vamzdis L=51m
klojamas uždarų kr. gr. būdu
ne mažiau kaip 1,5m gylyje

~~Demontuojama esama
apšvietimo atrama~~

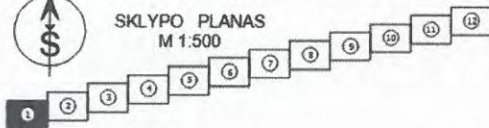
Raioninio kelio sklypo riba

Topo nuotraukos Nr. TIIS1-20250204-008118

Atestato Nr.	MINDAUGAS BULIAUSKAS IVVP NR. 438839				Panevėžio r., Dėmbavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento apšvietimo tinklų įrengimas	
38264	PDV	A. Frolovas		2024 04	Apšvietimo tinklų planas M1:500	Lai
	Projekt.	M.Buliasukas		2024 04		0
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija				MB/24-020/1-TP-ET-1	Lapas 1

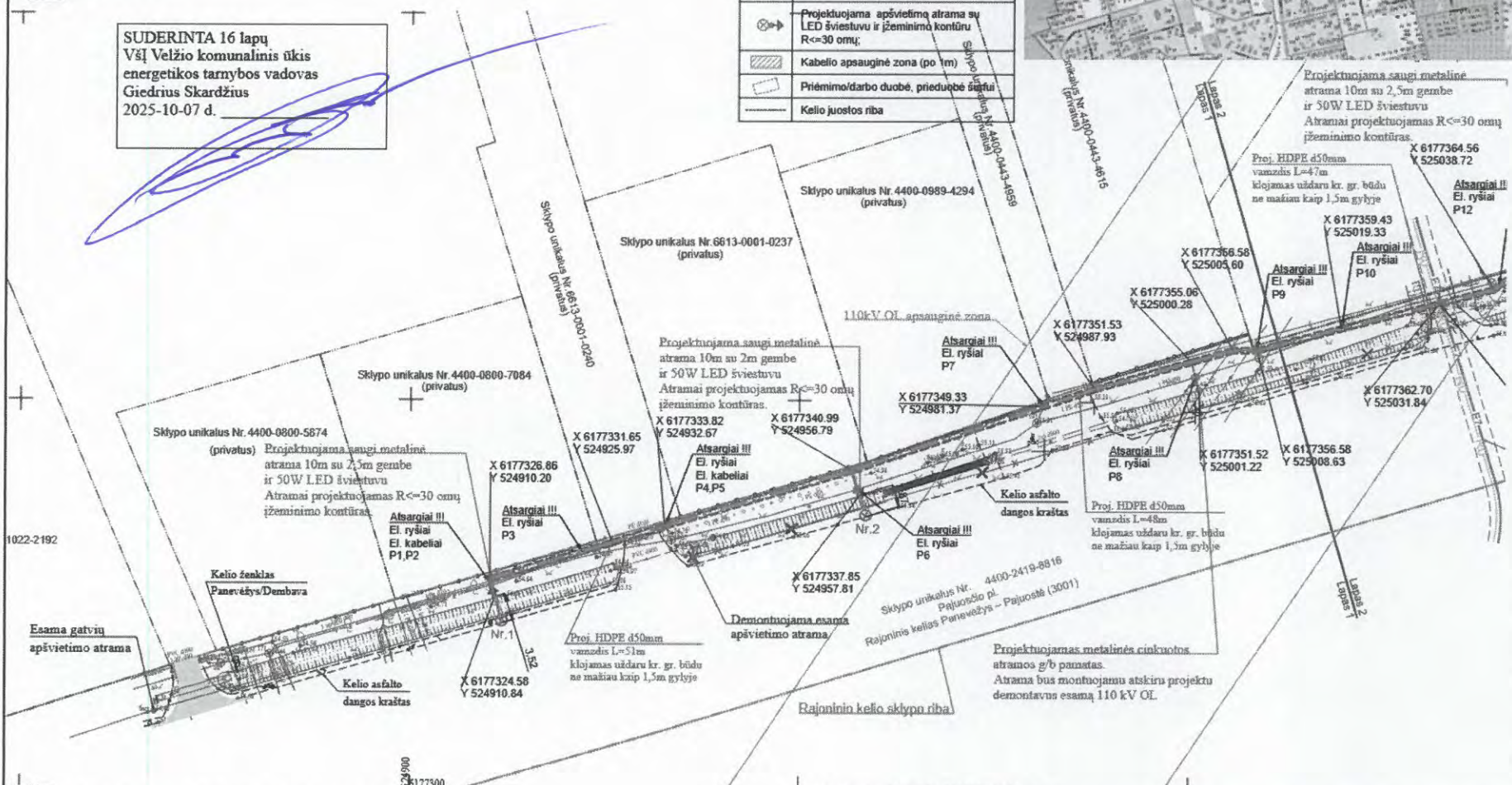


SKLYPO PLANAS
M 1:500



SUDERINTA 16 lapų
VšĮ Velžio komunalinis ūkis
energetikos tarnybos vadovas
Giedrius Skardžius
2025-10-07 d.

—E2—	Projektuojama 0,4kV apšvietimo KL
=====	Proj. apsauginis vamzdis klojamas uždaru būdu
-----	Proj. apsauginis vamzdis
-----	Privataus arba kito, sklypo riba
-----	Rajoninio kelio sklypo riba
⊗→	Projektuojama apšvietimo atrama su LED šviestuvu ir įžeminimo kontūru R<=30 omų
▨	Kabelio apsauginė zona (po 1m)
▭	Priėmimo/darbo duobė, prieduobė šaltui
-----	Kelio juostos riba



Pastabos:

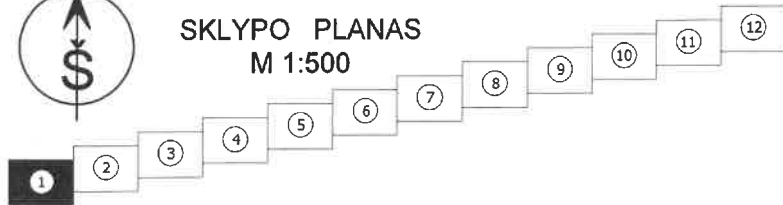
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros tinkle ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis, Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis, Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis ir įrangos gamintojų rekomendacijomis. Projekte rasti netikslumai ar nesitiktinai turi būti išaiškinami elektros montavimo darbų metu; Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurduoti rankiniu būdu, Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus; Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti paimti atstatytos dangos ir gerbūvis. Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne mažiau 1,5m nuo griovio dugno. Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės. Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilų kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

Topo nuotraukos Nr. THS1-20250204-008118

Atestato Nr.	MINDAUGAS BULIAUSKAS IVPV NR. 438839		Panevėžio r., Dėmbavos k., Velžio sen., Pajuosčio pento apšvietimo tinklų įrengimas	
38264	PDV	A. Frolovas	2024 04	Laida
	Projekt.	M. Buliauskas	2024 04	0
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija		MB/24-020/1-TP-ET-1	Lapas Lapų 1 16



SKLYPO PLANAS
M 1:500



LITGRID AB SUDERINTA/PRITARTA
Infrastruktūros priežiūros centro Šiaurės regionas
2025m. rugsejo mėn. 19 d.

Prieš pradėdant vykdyti darbus 110 kV OL/KL linijos
apsaugos zonoje gauti Litgrid AB IPC regiono raštišką
leidimą darbams.

Daugiau informacijos www.litgrid.eu/Žemės savininkams

Esama oro linija 110 kV OL Panevėžys -
Velžys I tarp atramų Nr. 44-45.

Aterityje bus kabelinė linija.
Apšvietimo metalinė atrama montuoti
demonstavus esamą 110 kV OL liniją

Sigitas Černas
Infrastruktūros priežiūros centro
Šiaurės regiono Linijų
vyresnysis inžinierius

—E2—	Projektuojama 0,4kV apšvietimo KL;
-----	Proj. apsauginis vamzdis klojamas uždaru būdu
	Proj. apsauginis vamzdis
	Privataus arba kito, sklypo riba
	Rajoninio kelio sklypo riba
	Projektuojama apšvietimo atrama su LED šviestuvu ir įžeminimo kontūru R<=30 omų;
	Kabelio apsauginė zona (po 1m)
	Priėmimo/darbo duobė, prieduobė šurfui
	Kelio juostos riba



Projektuojama saugi m
atrama 10m su 2,5m ge
ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojama
įžeminimo kontūras.

Proj. HDPE d50mm
vamzdis L=47m
klojamas uždaru kr. gr. būdu
ne mažiau kaip 1,5m gylyje

X 6177359.43
Y 525019.33

Atsargiai !!!
El. ryšiai
P10

X 6177356.58
Y 525005.60

X 6177355.06
Y 525000.28

X 6177351.53
Y 524987.93

Atsargiai !!!
El. ryšiai
P7

X 6177349.33
Y 524981.37

X 6177362.71
Y 525031.84

X 6177351.52
Y 525001.22

X 6177356.58
Y 525008.63

Proj. HDPE d50mm
vamzdis L=48m
klojamas uždaru kr. gr. būdu
ne mažiau kaip 1,5m gylyje

Sklypo unikalus Nr. 4400-2419-8816
Pajuosčio pl.
Rajoninis kelias Panevėžys - Pajuostė (3001)

Projektuojamas metalinės cinkuotos
atramos g/b pamatas.
Atrama bus montuojama atskiru projektu
demonstavus esamą 110 kV OL

Rajoninio kelio sklypo riba

Sklypo unikalus Nr. 4400-1022-2192
(privatus)

Sklypo unikalus Nr. 4400-0800-5874
(privatus)

Projektuojama saugi metalinė
atrama 10m su 2,5m gembe
ir 50W LED šviestuvu
Atramai projektuojamas R<=30 omų
įžeminimo kontūras.

Atsargiai !!!
El. ryšiai
El. kabeliai
P1,P2

X 6177326.86
Y 524910.20

Atsargiai !!!
El. ryšiai
P3

X 6177331.65
Y 524925.97

X 6177333.82
Y 524932.67

X 6177340.99
Y 524956.79

Atsargiai !!!
El. ryšiai
El. kabeliai
P4,P5

X 6177337.85
Y 524957.81

Demontuojama esama
apšvietimo atrama

Proj. HDPE d50mm
vamzdis L=51m
klojamas uždaru kr. gr. būdu
ne mažiau kaip 1,5m gylyje

X 6177324.58
Y 524910.84

Kelio asfalto
dangos kraštas

Kelio ženklas
Panevėžys/Dembava

Esama gatvių
apšvietimo atrama

Pastabos:
Montavimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis,
Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, Elektros tinklų naudojimo taisyklėmis,
Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ir įrangos gamintojų rekomendacijomis.
Projekte rasti netikslumai ar neatitikimai turi būti ištaisyti elektros montavimo darbų metu;
Susikirtimų vietose su kitais inžineriniais tinklais, susikirtimo vietas šurfuoti rankiniu būdu;
Prieš darbų pradžią informuoti inžinerinių tinklų valdytojų atstovus;
Baigus darbus žemės kasimo darbus, turi būti pilnai atstatytos dangos ir gerbūvis.
Rajoninio kelio žemės sklypo ribose tinklo klojimo gylis ne mažiau 1,5m, o jei yra griovys - ne
mažiau 1,5m nuo griovio dugno.
Rajoninio kelio sklypo ribose, projektuojamas kabelis klojamas uždaru būdu, išskyrus
sankirtas, su kitais inžineriniais tinklais, kur tai atlikti nėra galimybės.
Pažeidus rajoninio kelio konstrukcijos sluoksnius būtina sutankinti ir atstatyti pagal Automobilių
kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.

Topo nuotraukos Nr. TIIS1-20250204-008118

Atestato Nr.	MINDAUGAS BULIAUSKAS IVVP NR. 438839				Panevėžio r., Dėmbavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento apšvietimo tinklų įrengimas		
					Apšvietimo tinklų planas M1:500	Laida	
38264	PDV	A. Frolovas		2024 04		0	
	Projekt.	M.Buliauskas		2024 04			
LT	Panevėžio rajono savivaldybės administracija				MB/24-020/1-TP-ET-1	Lapas 1	Lapų 16

2025 m. _____ d.
Inžinierinių tinklų klojimo, priežiūros,
rekonstravimo ir iškelimo sutarties
Nr. S-786
priedas Nr. 1.....

Projekto pavadinimas: Panevėžio r., Dembavos k., Velžio sen., Pajuosčio plento
apšvietimo tinklų įrengimas

Projekto numeris: MB/24-020/1

Projekto rengėjas: Mindaugas Buliauskas, IVVP NR. 438839, Tel. +370 63509293

Objektų, kuriuose bus klojamas/prižiūrimas/rekonstruojamas/iškeliamas Tinklas, sąrašas

Eil. Nr.	Kelio pavadinimas	Kelio pusė	Kelio (km)		Ilgis (km)	Tinklo ilgis (km)	Tinklo vieta objekte
			nuo	iki			
1.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	0,906	0,906	0,002	0,004	X=6177324.58 Y=524910.84 X=6177326.86 Y=524910.20
2		Išilgai	0,906	0,955	0,049	0,051	X=6177326.86 Y=524910.20 X=6177331.65 Y=524925.97 X=6177333.82 Y=524932.67 X=6177340.99 Y=524956.79
3.		Skersai	0,955	0,955	0,003	0,008	X=6177340.99 Y=524956.79 X=6177337.85 Y=524957.81
4.		Išilgai	0,955	1,001	0,046	0,048	X=6177340.99 Y=524956.79 X=6177349.33 Y=524981.37 X=6177351.53 Y=524987.93 X=6177355.06 Y=525000.28

5.		Skersai	1,001	1,001	0,004	0,010	X=6177355.06 Y=525000.28 X=6177351.52 Y=525001.22
6.		Išilgai	1,001	1,045	0,044	0,046	X=6177355.06 Y=525000.28 X=6177356.58 Y=525005.60 X=6177356.58 Y=525008.63 X=6177359.43 Y=525019.33 X=6177362.70 Y=525031.84 X=6177364.56 Y=525038.72 X=6177366.50 Y=525041.36 X=6177366.50 Y=525041.36 X=6177367.15 Y=525043.50
7.		Skersai	1,045	1,045	0,003	0,008	X=6177367.15 Y=525043.50 X=6177364.21 Y=525044.43
1.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,045	1,088	0,043	0,045	X=6177367.15 Y=525043.50 X=6177379.52 Y=525084.10
2.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,088	1,088	0,004	0,010	X=6177379.52 Y=525084.10 X=6177376.26 Y=525085.07
3.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,088	1,122	0,034	0,036	X=6177379.52 Y=525084.10 X=6177389.36 Y=525117.06

4.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,086	1,086	0,001	0,001	X=6177389.36 Y=525117.06 X=6177389.95 Y=525116.93
5.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,131	1,131	0,004	0,010	X=6177392.19 Y=525124.37 X=6177388.39 Y=525125.55
6.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,158	1,158	0,001	0,001	X=6177400.34 Y=525151.43 X=6177399.11 Y=525151.82
7.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,175	1,175	0,004	0,010	X=6177405.18 Y=525167.50 X=6177401.33 Y=525168.65
8.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,22	1,22	0,004	0,010	X=6177418.17 Y=525210.60 X=6177414.43 Y=525211.75
9.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,266	1,266	0,003	0,008	X=6177431.39 Y=525254.49 X=6177429.12 Y=525255.14
10.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,292	1,31	0,019	0,022	X=6177433.40 Y=525280.47 X=6177435.93 Y=525285.93 X=6177436.55 Y=525286.27 X=6177440.08 Y=525297.97
11.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,31	1,31	0,005	0,014	X=6177444.07 Y=525296.58 X=6177442.37 Y=525297.17 X=6177440.08 Y=525297.97 X=6177439.63 Y=525298.10

12.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,31	1,359	0,049	0,051	X=6177442.37 Y=525297.17 X=6177445.56 Y=525308.34 X=6177446.67 Y=525308.13 X=6177448.17 Y=525317.39 X=6177449.87 Y=525321.02 X=6177456.59 Y=525344.18
13.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,359	1,359	0,002	0,006	X=6177456.59 Y=525344.18 X=6177454.43 Y=525344.85
14.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,359	1,404	0,043	0,045	X=6177456.59 Y=525344.18 X=6177469.05 Y=525386.72
15.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,404	1,404	0,002	0,006	X=6177469.05 Y=525386.72 X=6177467.15 Y=525387.36
16.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,404	1,449	0,045	0,047	X=6177469.05 Y=525386.72 X=6177471.44 Y=525395.15 X=6177481.45 Y=525429.52
17.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,449	1,449	0,001	0,004	X=6177481.45 Y=525429.52 X=6177480.45 Y=525429.80
18.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,449	1,451	0,002	0,002	X=6177481.45 Y=525429.52 X=6177481.95 Y=525431.26

19.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,451	1,451	0,001	0,001	X=6177481.95 Y=525431.26 X=6177482.70 Y=525431.83
20.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,49	1,49	0,003	0,008	X=6177494.33 Y=525468.95 X=6177491.93 Y=525469.70
21.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,536	1,536	0,003	0,008	X=6177507.08 Y=525512.84 X=6177504.58 Y=525513.56
22.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,581	1,581	0,003	0,008	X=6177520.06 Y=525555.87 X=6177518.42 Y=525556.39
23.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,624	1,624	0,002	0,004	X=6177532.66 Y=525597.65 X=6177531.53 Y=525598.05 X=6177530.86 Y=525598.26
24.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,624	1,713	0,089	0,096	X=6177531.53 Y=525598.05 X=6177536.09 Y=525611.45 X=6177544.77 Y=525639.04 X=6177550.03 Y=525653.09 X=6177552.87 Y=525662.44 X=6177559.07 Y=525682.81
25.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,713	1,713	0,004	0,010	X=6177559.07 Y=525682.81 X=6177554.97 Y=525684.06

26.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,713	1,723	0,010	0,012	X=6177554.97 Y=525684.06 X=6177557.78 Y=525693.62
27.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,723	1,723	0,001	0,001	X=6177557.78 Y=525693.62 X=6177556.48 Y=525693.96
28.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,713	1,757	0,044	0,047	X=6177559.07 Y=525682.81 X=6177564.04 Y=525699.91 X=6177565.75 Y=525702.32 X=6177565.75 Y=525702.32 X=6177566.53 Y=525704.91 X=6177571.33 Y=525720.71 X=6177569.49 Y=525725.95
29.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,757	1,757	0,004	0,010	X=6177572.04 Y=525725.30 X=6177569.49 Y=525725.95 X=6177568.27 Y=525726.26
30.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,757	1,807	0,050	0,053	X=6177572.04 Y=525725.30 X=6177575.07 Y=525739.06 X=6177577.53 Y=525750.19 X=6177578.16 Y=525753.07 X=6177578.16 Y=525753.07 X=6177579.16

							Y=525756.73 X=6177579.81 Y=525759.51 X=6177583.04 Y=525773.80
31.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,807	1,807	0,006	0,012	X=6177584.98 Y=525773.36 X=6177583.04 Y=525773.80 X=6177579.15 Y=525774.64
32.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,807	1,829	0,022	0,024	X=6177584.98 Y=525773.36 X=6177589.70 Y=525795.17
33.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,829	1,829	0,002	0,002	X=6177590.04 Y= 525795.04 X=6177587.89 Y=525795.81
34.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,829	1,855	0,026	0,026	X=6177587.89 Y=525795.81 X=6177593.47 Y=525821.01
35.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,855	1,855	0,004	0.010	X=6177594.81 Y=525820.71 X=6177593.47 Y=525821.01 X=6177590.78 Y=525821.52
36.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,855	1,888	0,033	0,034	X=6177594.81 Y=525820.71 X=6177597.96 Y=525833.70 X=6177599.59 Y=525840.45 X=6177602.93 Y=525852.66
37.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,888	1,889	0,001	0,001	X=6177602.93 Y=525852.66 X=6177601.84 Y=525853.50

38.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,889	1,899	0,010	0,010	X=6177601.84 Y=525853.50 X=6177604.05 Y=525863.84
39.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,899	1,899	0,006	0,014	X=6177604.05 Y=525863.84 X=6177598.85 Y=525865.15
40.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,899	1,943	0,044	0,048	X=6177604.05 Y=525863.84 X=6177610.61 Y=525890.49 X=6177613.03 Y=525906.16
41.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,943	1,943	0,008	0,016	X=6177615.55 Y=525905.76 X=6177613.03 Y=525906.16 X=6177608.33 Y=525906.92
42.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,943	1,985	0,042	0,043	X=6177615.55 Y=525905.76 X=6177617.64 Y=525919.14 X=6177620.09 Y=525934.80 X=6177622.61 Y=525947.01
43.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	1,985	1,985	0,003	0,008	X=6177622.61 Y=525947.01 X=6177619.67 Y=525947.59
44.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	1,985	2,031	0,046	0,048	X=6177622.61 Y=525947.01 X=6177626.52 Y=525965.90 X=6177628.14 Y=525973.66 X=6177632.55 Y=525992.60

45.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,031	2,031	0,021	0.023	X=6177632.55 Y=525992.60 X=6177612.60 Y=525996.88
46.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,031	2,077	0,046	0,048	X=6177612.60 Y=525996.88 X=6177618.22 Y=526020.68 X=6177623.13 Y=526041.38
47.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,077	2,077	0,007	0,014	X=6177627.91 Y=526040.07 X=6177623.13 Y=526041.38 X=6177621.40 Y=526041.86
48.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,077	2,122	0,045	0,047	X=6177621.40 Y=526041.86 X=6177628.73 Y=526068.78 X=6177628.79 Y=526070.20 X=6177630.37 Y=526073.72 X=6177633.11 Y=526085.24
49.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,122	2,122	0.005	0,012	X=6177637.75 Y=526084.19 X=6177633.11 Y=526085.24
50.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,122	2,164	0,042	0,044	X=6177633.11 Y=526085.24 X=6177638.68 Y=526109.03 X=6177637.09 Y=526110.56 X=6177639.42 Y=526122.13 X=6177642.08 Y=526126.72

51.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,164	2,164	0,005	0,012	X=6177646.94 Y=526125.40 X=6177642.08 Y=526126.72
52.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,164	2,182	0,018	0,019	X=6177642.08 Y=526126.72 X=6177643.21 Y=526130.56 X=6177646.91 Y=526143.72
53.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,182	2,182	0,003	0,003	X=6177646.91 Y=526143.72 X=6177644.25 Y=526144.62
54.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,182	2,21	0,028	0,029	X=6177644.25 Y=526144.62 X=6177646.26 Y=526153.90 X=6177646.67 Y=526156.36 X=6177649.37 Y=526166.63 X=6177650.25 Y=526171.62
55.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,21	2,21	0,007	0,016	X=6177656.81 Y=526170.41 X=6177650.25 Y=526171.62
56.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,21	2,255	0,045	0,047	X=6177650.25 Y=526171.62 X=6177651.63 Y=526179.72 X=6177653.67 Y=526188.73 X=6177656.30 Y=526197.01 X=6177658.35 Y=526205.48 X=6177659.75 Y=526211.66

							X=6177660.65 Y=526215.53
57.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,255	2,255	0,006	0,014	X=6177666.55 Y=526214.02 X=6177660.65 Y=526215.53
58.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,255	2,299	0,044	0,046	X=6177660.65 Y=526215.53 X=6177662.26 Y=526223.31 X=6177665.50 Y=526235.44 X=6177667.65 Y=526244.90 X=6177669.89 Y=526255.25 X=6177670.62 Y=526258.62
59.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,299	2,299	0,006	0,014	X=6177676.33 Y=526257.36 X=6177670.62 Y=526258.62
60.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,299	2,345	0,046	0,048	X=6177670.62 Y=526258.62 X=6177671.34 Y=526261.81 X=6177673.95 Y=526273.35 X=6177677.74 Y=526287.69 X=6177681.67 Y=526302.79
61.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,345	2,345	0,005	0.012	X=6177686.25 Y=526301.54 X=6177681.67 Y=526302.79

62.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,345	2,388	0,043	0,045	X=6177681.67 Y=526302.79 X=6177687.18 Y=526325.34 X=6177689.85 Y=526336.38 X=6177691.98 Y=526345.13
63.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,388	2,388	0,002	0,004	X=6177693.52 Y=526345.14 X=6177692.73 Y=526345.14 X=6177691.98 Y=526345.13
64.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,388	2,442	0,054	0,056	X=6177693.52 Y=526345.14 X=6177697.75 Y=526363.06 X=6177698.50 Y=526365.89 Y=526376.32 Y=526376.32 X=6177706.64 Y=526396.38
65.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,442	2,442	0,001	0,004	X=6177707.94 Y=526396.08 X=6177706.64 Y=526396.38
66.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,442	2,474	0,032	0,033	X=6177706.64 Y=526396.38 X=6177709.00 Y=526405.93 X=6177712.66 Y=526422.19 X=6177714.00 Y=526428.11
67.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,474	2,475	0,014	0,018	X=6177725.42 Y=526426.56 X=6177727.03 Y=526424.86

							X=6177727.47 Y=526424.72 X=6177714.00 Y=526428.11
68.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,474	2,482	0,008	0,009	X=6177714.00 Y=526428.11 X=6177715.88 Y=526436.19
69.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,482	2,482	0,001	0,004	X=6177716.96 Y=526435.93 X=6177715.88 Y=526436.19
70.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,482	2,531	0,049	0,051	X=6177715.88 Y=526436.19 X=6177716.27 Y=526442.75 X=6177717.56 Y=526453.49 X=6177719.16 Y=526459.86 X=6177721.35 Y=526468.57 X=6177722.67 Y=526472.41 X=6177726.35 Y=526483.14
71.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,531	2,531	0,001	0,004	X=6177727.74 Y=526482.75 X=6177726.35 Y=526483.14
72.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,531	2,708	0,177	0,186	X=6177726.35 Y=526483.14 X=6177734.48 Y=526514.61 X=6177736.70 Y=526523.71 X=6177736.33 Y=526524.13 X=6177737.70

							Y=526530.15 X=6177738.36 Y=526533.94 X=6177740.96 Y=526544.68 X=6177744.23 Y=526558.38 X=6177745.61 Y=526564.04 X=6177746.55 Y=526567.71 X=6177746.29 Y=526567.99 X=6177750.92 Y=526587.51 X=6177751.74 Y=526588.68 X=6177752.51 Y=526594.40 X=6177753.73 Y=526600.28 X=6177756.04 Y=526609.73 X=6177756.55 Y=526611.65 X=6177758.70 Y=526623.35 X=6177762.48 Y=526640.76 X=6177764.00 Y=526644.83 X=6177766.65 Y=526655.59
73.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,708	2,708	0,002	0,006	X=6177766.65 Y=526655.59 X=6177764.52 Y=526656.02

74.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,708	2,753	0,045	0,047	X=6177764.52 Y=526656.02 X=6177768.60 Y=526669.94 X=6177771.28 Y=526680.37 X=6177776.06 Y=526699.63
75.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,753	2,753	0,001	0,004	X=6177777.22 Y=526699.51 X=6177776.06 Y=526699.63
76.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,753	2,881	0,128	0,135	X=6177777.22 Y=526699.51 X=6177778.56 Y=526706.73 X=6177782.09 Y=526720.99 X=6177783.59 Y=526728.68 X=6177786.47 Y=526743.16 X=6177787.76 Y=526749.79 X=6177787.47 Y=526750.71 X=6177789.97 Y=526758.06 X=6177792.60 Y=526771.57 X=6177794.48 Y=526781.16 X=6177795.02 Y=526783.26 X=6177796.31 Y=526788.99 X=6177797.15 Y=526791.98

							X=6177797.09 Y=526793.95 X=6177798.73 Y=526802.58 X=6177799.07 Y=526804.13 X=6177801.83 Y=526816.71 X=6177802.75 Y=526818.41 X=6177804.09 Y=526824.46
77.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,881	2,881	0,001	0,004	X=6177805.03 Y=526824.26 X=6177804.09 Y= 526824.46
78.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Išilgai	2,881	2,923	0,035	0,037	X=6177804.09 Y= 526824.46 X=6177808.81 Y=526845.61 X=6177813.43 Y=526865.73
79.	Rajoninis kelias Panevėžys – Pajuostė (3001)	Skersai	2,923	2,923	0,001	0,002	X=6177813.43 Y=526865.73 X=6177814.20 Y=526865.57

ŠALIŲ REKVIZITAI IR PARAŠAI

Kelio valdytojas:
AB „Via Lietuva“
Kauno g. 22 - 202, LT-03212 Vilnius
Įmonės kodas 188710638
PVM mokėtojo kodas LT100009270611
Telefonas (8 5) 232 9600
El. paštas info@vialietuva.lt

Tinklo valdytojas:
Biudžetinė įstaiga Panevėžio rajono
savivaldybės administracija
Vasario 16-osios g. 27, LT-35185 Panevėžys
Įmonės kodas 188774594
Telefonas: (8 45) 58 29 46;
Faksas: (8 45) 58 29 75
El. paštas: savivaldybe@panrs.lt

(pareigos, vardas pavardė, parašas)

(pareigos, vardas pavardė, parašas)

SUDERINTA:

(pareigos, vardas pavardė, parašas)

Priedama: Apšvietimo tinklų planas M1:500 (brėž. Nr. MB/24-020/1-TP-ET-1, 16 lapų)