



UAB „PLENTPROJEKTAS“

STATYTOJAS AB VIA LIETUVA
OBJEKTO PAVADINIMAS KRAŠTO KELIO NR. 116 ŠIRVINTOS–RIMUČIAI–KERNAVĖ–DŪKŠTOS RUOŽO NUO 14,804 IKI 16,1 KM REKONSTRAVIMAS
STADIJA TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
STATYBOS RŪŠIS NAUJA STATYBA
STATINIO KATEGORIJA YPATINGASIS
PROJEKTO DALIS ELEKTROTECHNIKOS. APŠVIETIMO TINKLAI
KOMPLEKSO NR. 0616

Pareigos	Kvalifikacijos atestato Nr.	V. Pavardė	Parašas
Direktorius			
Projekto vadovas			
Projekto dalies vadovas			

VILNIUS, 2024

**KRAŠTO KELIO NR. 116 ŠIRVINTOS–RIMUČIAI–KERNAVĖ–DŪKŠTOS Ruožo
NUO 14,804 IKI 16,1 KM REKONSTRAVIMAS**

STATYTOJAS: AKCINĖ BENDROVĖ VIA LIETUVA

STADIJA: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS


PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo Nr.	Tomo žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	0616/116-XX-RTDP-TT	Inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai	
2	0616/116-XX-RTDP-GT	Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai	
3	0616/116-XX-RTDP-BD	Bendroji dalis	
4	0616/116-01-RTDP-S	Susisiekimo dalis	
5	0616/116-02-RTDP-MS	Melioracijos statiniai	
6	0616/116-03-RTDP-VN	Vandentiekis ir nuotekų šalinimas	
7	0616/116-04-RTDP-E01	E.1 Elektrotechnikos dalis. Apšvietimo tinklai	
8	0616/116-05-RTDP-E02	E.2 Elektrotechnikos dalis. AB ESO tinklai	
9	0616/116-06-RTDP-ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
10	0616/116-XX-RTDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimas	
11	0616/116-XX-RTDP-KS1	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas. I DK variantas	
12	0616/116-XX-RTDP-KS2	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas. II DK variantas	

0	2024-09	Konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė–Dūkštos ruožo nuo 14,804 iki 16,1 km rekonstravimas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
			Projekto sudėties žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	AB Via Lietuva		0616/116-XX-RTDP -BD.PSŽ	Lapų
				1
				1


**LAUKO ELEKTROS TINKLŲ PROJEKTO DALIES BYLOS
DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIS					
0616/116-04-RTDP – E01-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		
0616/116-04-RTDP – E01-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis		
0616/116-04-RTDP - E01--PS	1	0	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas		
0616/116-04-RTDP – E01-BR	1	0	Projekto bendrieji rodikliai		
0616/116-04-RTDP – E01-AR	2	0	Aiškinamasis raštas		
0616/116-04-RTDP – E01-ŠS	11	0	Šviesotechniniai skaičiavimai		
0616/116-04-RTDP – E01-KŽ	1	0	Kabelių montavimo žurnalas		
0616/116-04-RTDP – E01-TS	26	0	Techninės specifikacijos		
0616/116-04-RTDP – E01-SŽ1	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
PRIEDAI					
	1		PDV I.Simonov atestatas		
	3		AB Via Lietuva kelių apšvietimo projektavimo sąlygos		
	1		Širvintų r. SA projektavimo sąlygos		
	2		Akcinės bendrovės „VIA Lietuva“ Rengiamų kelių ir kelio statinių projektų koordinavimo komisija, Posėdžio protokolas,		
	4		Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas žemės sklypas un. Nr. 4400-5592-3416 (kelias 116)		
BRĖŽINIAI					
0616/116-04-RTDP – E01-B.01	1	0	Apšvietimo tinklų schema PK151+60.00		
0616/116-04-RTDP – E01-B.02	1	0	Apšvietimo tinklų schema PK153+47.00÷PK153+88.00		
0616/116-04-RTDP – E01-B.03	1	0	Apšvietimo tinklų schema PK155+76.00		
0616/116-04-RTDP – E01-B.04	1	0	Apšvietimo tinklų schema PK156+60.00		
0616/116-04-RTDP – E01-B.05	1	0	Apšvietimo tinklų schema PK158+80.00		
0616/116-04-RTDP – E01-B.06	1	0	Apšvietimo tinklų schema PK161+03.00		
0616/116-XX-RTDP – BD.BR.02	1	0	Aukščių, dangų ir suvestinis inžinerinių tinklų planas		

0	2024-12	Konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ Uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė– Dūkštos ruožo nuo 14,804 km iki 16,1 km rekonstravimas.	
			IO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto bylos sudėties žiniaraštis	
			Laida	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Via Lietuva	DOKUMENTO ŽYMUO 0616/116-04-RTDP – E01-PBSŽ	Lapas	Lapų
			1	1


PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ

Eil. Nr.	Derinanti institucija, pareigos	Derintojo pavardė	Derinimo data	Pastabos
1	AB "Via Lietuva", Rengiamų kelių ir kelio statinių projektų koordinavimo komisija		2025-04-15	Posėdžio protokolas, PKK-25-58
2	VšĮ "Plačiajuostis internetas" Vyriausiasis specialistas	[Redacted]	2025-02-14	Pritarta 4 lapai
3	AB Energijos skirstymo operatorius		2025-01-16	P120172
4				

0	2024-12	Konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR	 „PLENTPROJEKTAS“ Uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė– Dūkštos ruožo nuo 14,804 km iki 16,1 km rekonstravimas.		
		[Redacted]		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Via Lietuva	DOKUMENTO ŽYMUO 0616/116-04-RTDP - E01-PS		Lapas 1
				Lapų 1


STATINIO TECHNINIŲ-EKONOMINIŲ RODIKLIŲ SAVADAS

Elektros tiekimo patikimumo kategorija pagal EİİBT	III
Elektros tinklo įtampa, kV	0,4/0,23
Įrengiama galia, kW	1,12
Bendras 0,4kV elektros kabelių ilgis ,m.	432
0,4kV kabelių skerspjūvis, mm ²	3x1,5;4x25.0;

0	2024-12	Konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ Uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė– Dūkštos ruožo nuo 14,804 km iki 16,1 km rekonstravimas	
			Techniniai projektuojamų objektų rodikliai	Laida
				0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Via Lietuva	DOKUMENTO ŽYMUO 0616/116-04-RTDP – E01-POR	Lapas	Lapų
			1	1

Organizaciniai tvarkomieji dokumentai

1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas (suvestinė red.2024-01-01)
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (suvestinė red.2023-05-01)
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“ (suvestinė red.2024-02-01)
Taisyklės	„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ (suvestinė red.2023-11-15)
XIII-2166 2019-06-06	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas (suvestinė red.2024-01-01)
Dokumentai prilyginti statybos techniniams reglamentams	
R14-2011	Raidiniai žymėjimai ir santrumpos projekcinėje dokumentacijoje
Statybos taisyklės	
ELIIT	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės 2011 m. (suvestinė red.2022-05-13)
EIIBT	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės 2012 m. (suvestinė red.2023-10-27)
AEIIT	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės 2011m.
Specialiųjų reikalavimų privalomieji dokumentai	
BGST	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės . 2010 m.(suvestinė red.2023-05-01)
	Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės 2010 m.(suvestinė red.2023-11-25)
	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas. 2016 m.
	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės 2010 m.(suvestinė red.2021-07-20)
	Elektros tinklų apsaugos taisyklės.2010 m.(suvestinė red.2022-07-23)
	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės.2012 m.(suvestinė red.2021-11-01)
Normatyviniai dokumentai	
LST 1569 :2012	Statinio projektas . Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai
LST 1516: 2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
LST EN 50160: 2010	Viešųjų elektros tinklų įtampos charakteristikos
STR 1.04.04:2017	“Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“(suvestinė red.2024-01-01)
LSN-HD 60364-5-54:2011/A11:2017.	Žemosios įtampos elektriniai įrenginiai. 5-54 dalis: :Elektrinės įrangos parinkimas ir įrengimas. Įžeminimo įrenginiai ir apsauginiai laidininkai
LST HD 60364-5-52:2011	Žemosios įtampos elektriniai įrenginiai. 5-52 dalis. Elektros įrangos parinkimas ir įrengimas. Kabelių ir laidų sistemos(IEC 60364-5-52:2009, modifikuotas + 2011 m. vasario mėn. pataisa)

0	2024-12	Konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ Uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė– Dūkštos ruožo nuo 14,804 km iki 16,1 km rekonstravimas.	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
			Apšvietimo tinklai Aiškinamasis raštas	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
	AB Via Lietuva	0616/116-04-RTDP – E01-AR		Lapų
				1
				6

LST HD 60364-5-534:2008	Žemosios įtampos elektriniai įrenginiai. 5-53 dalis. Elektros įrangos parinkimas ir įrengimas. Atskyrimas, perjungimas ir valdymas. 534 skyrius. Apsaugos nuo viršįtampių įtaisai (IEC 60364-5-53:2001/A1:2002 (534 skyrius), modifikuotas)
LST EN 50565-1:2014.	Elektros kabeliai. Kabelių, kurių vardinė įtampa neviršija 450/750 V, naudojimo vadovas. 1 dalis. Bendrieji nurodymai,
	Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2014/35/ES "Dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su tam tikrose įtampos ribose skirtų naudoti elektros įrenginių tiekimu rinkai, suderinimo", 2014 m. vasario 26 d.;
	Europos Parlamento ir Tarybos sprendimas Nr. 768/2008/EB "Dėl bendrosios gaminių pardavimo sistemos";
	Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011 2011 m. kovo 9 d. kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB.
	Darnieji Europos standartai pagal „Dėl darnųjų standartų sąrašo skelbimo teisės aktų registrą“ TAR, 2019-01-29, Nr. 1287
	Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 765/2008 2008 m. liepos 9 d. nustatantis su gaminių prekyba susijusius akreditavimo ir rinkos priežiūros reikalavimus ir panaikinantis Reglamentą (EEB) Nr. 339/93
HN 98:2014	"Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai". (suvestinė red.2014-11-01)
LST EN 13201	Gatvių apšvietimas

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

LAUKO APŠVIETIMAS

PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

1. Techninis darbo projektas parengtas pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatytus reikalavimus ir LAKD tipinės kelių apšvietimo projektavimo sąlygas.
2. Projekte numatomas krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė–Dūkštos ruožo nuo 14,804 km iki 16,1 km. Musninkų m. rekonstravimas. Rekonstruojamame kelio ruože įrengtas naujas apšvietimas, tačiau ruožo pabaigoje nėra apšvietimo. Projekte numatomas papildomų 2 šviestuvų įrengimas ruožo gale ir pėsčiųjų perėjų apšvietimo įrengimas.
3. Projektas atliktas naudojant Autodesk AutoCad LT2023 ir Microsoft office kompiuterines programines įrangas.
4. Apšvietimas įrengiamas pagal „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ reikalavimus ir LAKD tipinės kelių apšvietimo projektavimo sąlygas.
5. Elektros energijos tiekimas vykdomas pagal TN–C tinklo posistemę, kai nulinio laido ir apsauginio laido funkcijas atlieka vienas laidas PEN (E)BT VIII sk. 193.1 p.
6. Projektuojami apšvietimo elektros tinklai jungiami prie esamų apšvietimo tinklų, įrengtų pagal 2023 m. gatvių apšvietimo rekonstravimo projekto sprendinius Kernavės, Vilniaus ir Širvintų gatvėse, Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav.
7. Naujai projektuojamas apšvietimo tinklas pajungiamas prie esamų apšvietimo tinklų iš AVS-01 (Širvintų g.) ir AVS-02 (Vilniaus g.), kurie apsaugoti nuo viršsrovių automatiniais jungikliais 3F 13A, sumontuotais AVS-01 ir AVS-02 skydeliuose
8. Gatvės apšvietimui projektuojami metaliniai 6,2m aukščio apšvietimo stulpai su 0,55 m aukščio ir 1,0 m ilgio metalinėmis vienšakėmis gembėmis ir LED (Light emitting diode) šviesos šaltinių šviestuvais.
9. Pagal "Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės" KPT TAS09, būtina apšvietimo atramas įrengti pagal standartą LST EN 12767:2008 "Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų

0616/116-04-RTDP – E01-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai” - pasyvios saugos, absorbuojančios energijos (HE) ir trečio keleivių saugumo.

10. Atstumas tarp atramų vidutiniškai 33 m. Tiksliesni atstumai tarp atramų nurodyti apšvietimo skaičiavimo schemoje.
11. Pėsčiųjų perėjų apšvietimui projektuojami metaliniai 6.0 m aukščio gatvių apšvietimo stulpai su kryptiniais, LED (Light emitting diode) šviesos šaltinių šviestuvais, skirtais pėsčiųjų perėjų apšvietimui. Specialus LED išdėstymas sukuria kryptinį šviesos srautą pėsčiųjų perėjos apšvietimui, todėl šviestuvai gerai apšviečia pėsčiuosius ir neakina vairuotojų.
12. Šviestuvai tvirtinamas stulpo viršuje be gembės.
13. Atramos statomos į pamatą. Atramų cokolinėje dalyje montuojamos JOR-99969 tipo arba analogiškos kabelių pajungimo dėžutės ir šviestuvų apsaugos 6A jungiklai (AEIIT V sk. 96 p.).
14. Tarp atramų paklojami 4x25mm² skersmens požeminiai kabeliai aliuminio laidininkais.
15. Tranšėjų kasimas vykdomas pagal statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus.
16. Kelio juostoje kabelinių linijų paklojimo gylis turi būti $\geq 1,2$ m nuo esamo žemės paviršiaus.
17. Per gatvę kabelinių linijų paklojimo gylis turi būti $\geq 1,5$ m nuo esamo žemės paviršiaus ir $\geq 0,1$ m nuo kelio dangos konstrukcijos. Vadovautis sąlygomis: <http://lakd.lrv.lt/lt/administracine-informacija/aktuali-informacija/informacija-apie-inzineriniu-tinkluklojimo-techniniu-salygu-nustatyma>).
18. Naujai pakloti apšvietimo elektros kabeliai tarp atramų visame ilgyje įveriami į Ø75 mm apsauginį vamzdį. Apsauginių vamzdžių galus užsandarinti (ELIIT IV sk. 160 p.).
19. Susikirtime su ryšių tinklais, apšvietimo elektros kabelis klojamas 0,15 m žemiau ryšių tinklų, apsauginiame vamzdyje (ELIIT VII sk. 170 p.). Prieš darbų pradžią išsikviesti ryšių tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą ir darbus vykdyti tik jam dalyvaujant.
20. Šviestuvai įžeminami prijungiant PE laidininką prie specialaus gnybto šviestuvo viduje (AEIIT III sk. 42 p.). Apsauginis laidininkas PE prijungiamas prie stulpo viduje įrengto pakartotinio įžemintuvo, įrengto pagal EIIBT VIII skyriaus VI skirsnio reikalavimus. Įžemintuvo varža turi būti ne didesnė kaip 30 Ω, (AEIIT III sk. 47 p.).
21. Nuo apsaugos įtaisų šviestuvai pajungiami 1,5 mm² skerspjūvio trijų laidininkų variniais kabeliais su dviguba izoliacija, kurie neturi būti sujungiami atramų viduje (AEIIT VIII sk. 155 p.).
22. Kelio apšvietimui naudojami šviestuvai su LED (Light-Emitting Diode) šviesos šaltiniais 28 W galingumo (analogiški esamiems šviestuvams).
23. Šviestuvų galia parinkta atliekant apšvietimo skaičiavimus su kompiuterine programa DIALux .
24. **GATVIŲ APŠVIETIMO NORMŲ PARINKIMAS**

24.1. Kelių apšvietimo skaisčio normos parinkimas pagal LST CEN/TR 13201-1:2014

Parametras	Parinktys	Aprašymas		Įvertinimo vienetas	
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
	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
Eismo sudėtis	Mišri su dideliu procentu nemotorizuoto transporto			2	
	Mišri			1	1
	Tik motorizuotas transportas			0	

0616/116-04-RTDP – E01-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

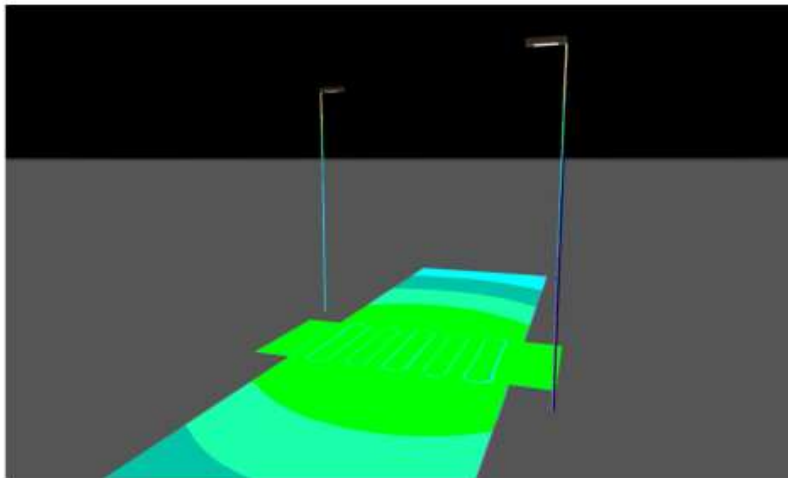
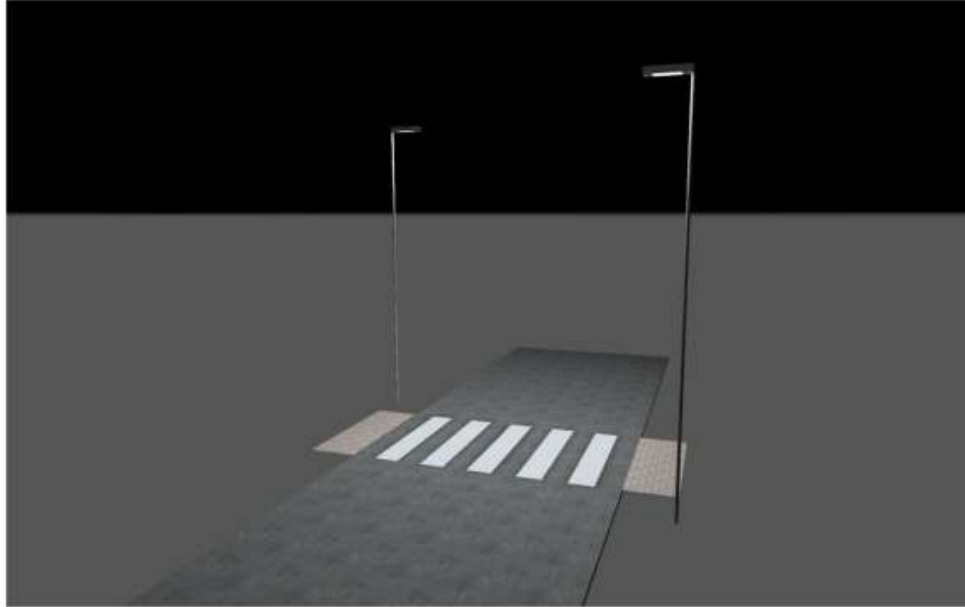
Judėjimo kelių atskyrimas	Ne			1	1
	Taip			0	
Susikirtimų tankumas		Sankryžos/km	Sankirtos, atstumas tarp tiltų, km		
	Aukštas	>3	<3	1	
	Vidutinis	<3	>3	0	0
Stovintys automobiliai	Yra			1	1
	Nėra			0	
Aplinkos skaistumas	Aukštas	parduotuvių vitrinos, reklamų skydai, sporto aikštės, stotys, saugojimo plotai		1	
	Vidutinis	normali situacija		0	
	Žemas			-1	-1
Navigacinė užduotis	Labai sunki			2	
	Sunki			1	
	Lengva			0	0
				Suma: Vws	0
				M=6-Vws	M6

Parenkama apšvietimo klasė :	M6
Skaistis Lvid	cd/m2
U ₀	0,3
U ₁	0,35
TI	0,4
Rei	20
	0,3

25. Medžiagos, dirbiniai, gaminiai bei įrenginiai turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus, turėti atitikties sertifikatus arba atitikties deklaracijas ir atitikti techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams.
26. Užbaigus visus elektros įrenginių montavimo darbus, rangovas turi atlikti elektros įrenginių kabelių ir laidų izoliacijos ir elektros įrenginių įžeminimo varžos matavimus pagal „Elektros įrenginių bandymų normos ir apimty“ reikalavimus ir gauti Valstybinės Energetikos inspekcijos pažymą apie elektros įrenginių techninę būklę.
- 27. Visus elektros montavimo darbus atlikti vadovaujantis EİBT reikalavimais.**
- 28. Į projekto apšvietimo dalies darbų apimtį dangų atstymo darbai gatvės rekonstravimo zonoje nėra įtraukti. Po kabelių paklojimo turi būti užkasta tranšėja ir išlyginamas žemės paviršius. Dangos rekonstruojamoje gatvėje įrengia užsakovo samdytas rangovas.**

0616/116-04-RTDP – E01-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

Images



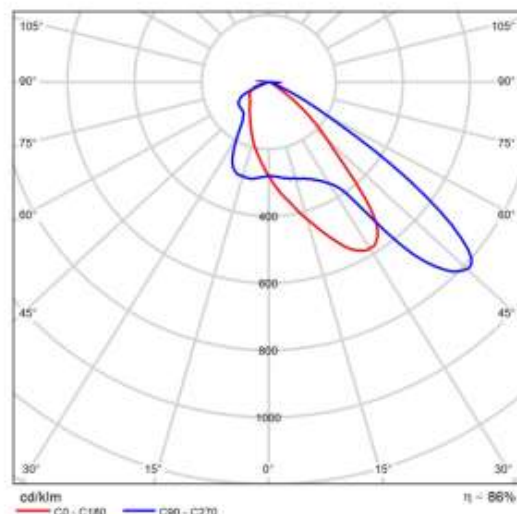
0	2024-12	Konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ Uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė–Dūkštos ruožo nuo 14,804 km iki 16,1 km rekonstravimas	
			NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
			Apšvietimo tinklai Šviesotechniniai skaičiavimai	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	AB Via Lietuva		0616/116-04-RTDP – E01-ŠS	Lapų
			1	12

Product data sheet

Schröder - IZYLUM 2 5369 40 LEDs 700mA CW 757 475252



P	86.0 W
Φ_{Lamp}	13592 lm
$\Phi_{Luminaire}$	11738 lm
η	86.36 %
Luminous efficacy	136.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

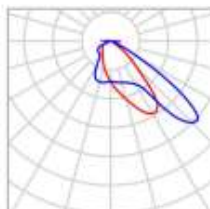


Polar LDC

0616/116-04-RTDP – E01-ŠS	Lapas	Lapų	Laida
	2	11	0

Pėsčijų perėja 6.50m x 3.00m

Luminaire layout plan



Manufacturer	Schröder	P	86.0 W
Article name	IZYLUM 2 5369 40 LEDs 700mA CW 757 475252	Φ _{Luminaire}	11738 lm
Fitting	1x 40 LEDs 700mA CW 757		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
4.000 m	7.225 m	6.000 m	1
-1.000 m	-0.725 m	6.000 m	2

0616/116-04-RTDP – E01-ŠS	Lapas	Lapų	Laida
	4	11	0

Pēsčijų perėja 6.50m x 3.00m (Light scene 1)

Calculation objects

Calculation surfaces

Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Index
Vertikali plokštuma 1 Vertical illuminance Rotation: -180.0°, Height: 1.000 m	66.7 lx	43.3 lx	100 lx	0.65	0.43	CG1
Vertikali plokštuma 2 Vertical illuminance Rotation: 0.0°, Height: 1.000 m	66.6 lx	42.3 lx	102 lx	0.64	0.41	CG2

Calculation points

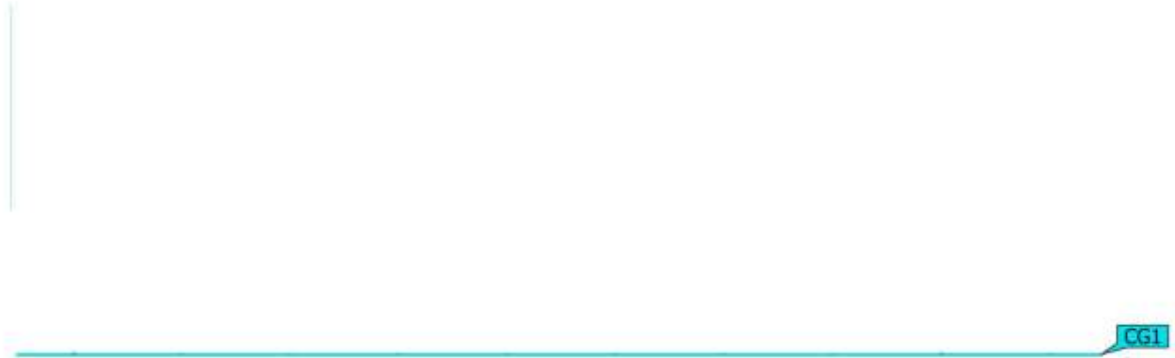
Properties	Calculated	Index
Laukimo aikštelės kampas 1 Vertical illuminance Rotation: 180.0°, Height: 1.000 m	26.6 lx	CP1
Laukimo aikštelės kampas 2 Vertical illuminance Rotation: 180.0°, Height: 1.000 m	78.6 lx	CP2
Laukimo aikštelės kampas 3 Vertical illuminance Rotation: 0.0°, Height: 1.000 m	79.1 lx	CP3
Laukimo aikštelės kampas 4 Vertical illuminance Rotation: 0.0°, Height: 1.000 m	26.6 lx	CP4

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

0616/116-04-RTDP – E01-ŠS	Lapas	Lapų	Laida
	5	11	0

Pēščiuju perēja 6.50m x 3.00m (Light scene 1)

Vertikali plokštuma 1



Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Vertikali plokštuma 1 Vertical illuminance Rotation: -180.0°, Height: 1.000 m	66.7 lx	43.3 lx	100 lx	0.65	0.43	CG1

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

0616/116-04-RTDP – E01-ŠS	Lapas	Lapu	Laida
	6	11	0

Pėsčijų perėja 6.50m x 3.00m (Light scene 1)

Vertikali plokštuma 2

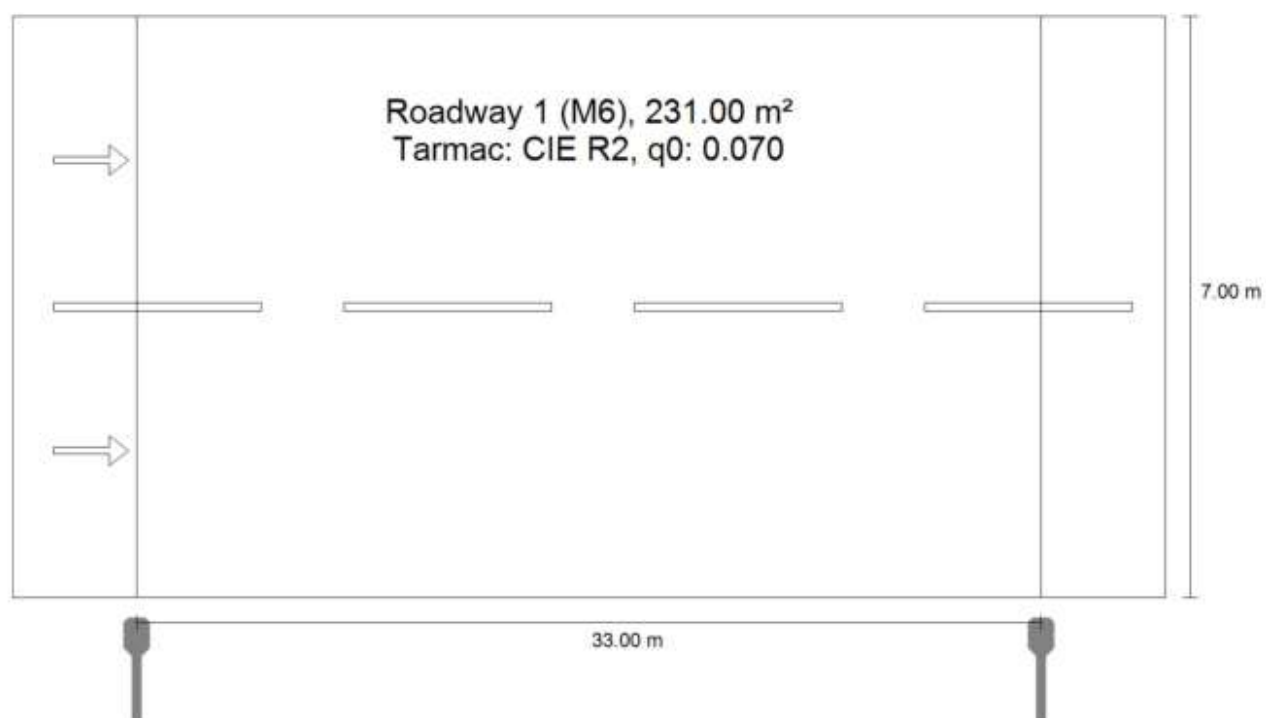


Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Vertikali plokštuma 2 Vertical illuminance Rotation: 0.0°, Height: 1.000 m	66.6 lx	42.3 lx	102 lx	0.64	0.41	CG2

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

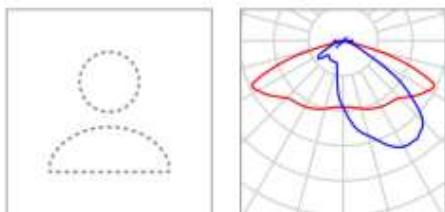
0616/116-04-RTDP – E01-ŠS	Lapas	Lapų	Laida
	7	11	0

Musninkai. Kernavės g.

Summary (according to EN 13201:2015)

0616/116-04-RTDP – E01-ŠS	Lapas	Lapų	Laida
	8	11	0

Musninkai. Kernavės g.

Summary (according to EN 13201:2015)

Manufacturer	Not yet a DIALux member	P	28.0 W
Article No.	TRSA-02-125-4L40728W	Φ_{Lamp}	4311 lm
Article name	ENERGY 1 Optic 125 4L 40K 28W	$\Phi_{Luminaire}$	3729 lm
Fitting	1x 8Luxeon50 4L 28W 4K	η	86.51 %

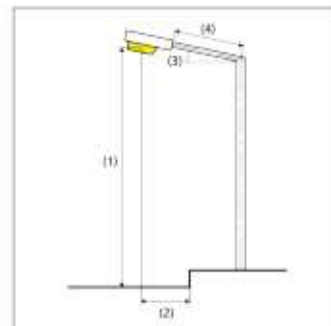
0616/116-04-RTDP – E01-ŠS	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	0

Musninkai. Kernavės g.

Summary (according to EN 13201:2015)

ENERGY 1 Optic 125 4L 40K 28W (single side bottom)

Pole distance	33.000 m
(1) Light spot height	6.750 m
(2) Light point overhang	-0.500 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	1.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 28.0 W
Wattage / route	840.0 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.	$\geq 70^\circ$: 376 cd/klm $\geq 80^\circ$: 23.8 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.6
MF	0.80



Results for valuation fields

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

	Symbol	Calculated	Target	Check
Roadway 1 (M6)	L_{av}	0.46 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_0	0.41	≥ 0.35	✓
	U_l	0.44	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.38	≥ 0.30	✓

0616/116-04-RTDP – E01-ŠS	Lapas	Lapų	Laida
	10	11	0

Musninkai, Kernavės g.


Summary (according to EN 13201:2015)

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Musninkai, Kernavės g.	D_p	0.015 W/lx*m ²	-
ENERGY 1 Optic 125 4L 40K 28W (single side bottom)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	112.0 kWh/yr

0616/116-04-RTDP – E01-ŠS	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	0

Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio markė ir skerspjūvis (mm ²)	Viso ilgis, (m)	Betranšėjinių būdu HDPE D75 (m)	Kabelio paklojimo būdas ir ilgis (m)				Tranšėjos kasimas, klojant kabelius (m)		Jungiamoji mova (vnt)	Galinių movų (vnt)	3x1,5 Cu atramoje
					Tranšėjoje		Spintoje	Atramoj iki gnybtų dežutės	1	2			
					HDPE vamzdyje Ø 50 (m)	HDPEvamzdyje Ø75(mm)							
Esam. Atr.Nr.47	1p	4x25 AL	13			9		4	9			2	6
	1p	2p	4x25AL	21				4	17			2	6
Esam. Atr.Nr.47	mova JM1	4x25 AL	4			2		2	2		1	1	
Esam. Atr.Nr.47	mova JM2	4x25 AL	4			2		2	2		1	1	
Esam. Atr.Nr.17	3p	4x25 AL	14			10		4	10			2	6
	3p	4p	4x25AL	18				4	14			2	6
	4p	5p	4x25AL	16				4	12			2	6
	5p	6p	4x25AL	21				4	17			2	6
	6p	1	4x25AL	54				4	50			2	7
Esam. Atr.Nr.24	7p	4x25 AL	16			12		4	12			2	6
	7p	8p	4x25AL	18				4	14			2	6
Esam. Atr.Nr.27	9p	4x25 AL	18			14		4	14			2	6
	9p	10p	4x25AL	20				4	16			2	6
Esam. Atr.Nr.34	11p	4x25 AL	8			4		4	4			2	6
	11p	12p	4x25AL	16				4	12			2	6
Esam. Atr.Nr.40	2	4x25 AL	39			35		4	35			2	7
	2	3	4x25AL	39				4	35			2	7
		Σ4x25, AL	339	0		275		64	275		2	32	93

0	2024-12	Konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ Uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė– Dūkštos ruožo nuo 14,804 km iki 16,1 km rekonstravimas
			DOKUMENTO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Kabelių montavimo žurnalas
			Laida 0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Via Lietuva	DOKUMENTO ŽYMUO 0616/116-04-RTDP – E01-KŽ	Lapas 1
			Lapų 1

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS ELEKTROS TINKLAI

1.1 BENDRIEJI PROJEKTO TECHNINIAI REIKALAVIMAI

1.1.1 Bendroji dalis

Šių techninių reikalavimų tikslas - nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus, keliamus projektui, jo apimčiai, naudojamoms medžiagoms, atliekamų darbų kokybei ir paslaugoms. Jose konkrečiai nurodyti reikalaujami atlikti darbai ir nustatyti konkurso pasiūlymų vertinimo kriterijai.

Šie Statytojo reikalavimai tuo pačiu yra Darbų sutarties sudarymo pagrindas. Brėžinių ir techninių reikalavimų paskirtis nurodyti kokie gali būti naudojami pagrindiniai technologiniai įrenginiai, įtaisai ir prietaisai. Rangovas iki darbo pradžios pateikia numatomos įsigyti įrangos ir medžiagų sąrašą užsakovui patvirtinimui.

Rangovas atsako už projektavimą, statybą, gamybą (taip pat ir tą, kurią vykdo jo tiekėjai), montavimą, priežiūrą, Statytojo darbuotojų apmokymą, patikrinimą vietoje, įrangos išbandymą ir atskirų įrenginių bei viso skirstomojo punkto paleidimą.

Rangovas turi atkreipti reikiamą dėmesį į atskirus šių techninių sąlygų punktus, kuriuose keliami konkretūs reikalavimai jam ir jo tiekėjams, kadangi joks nukrypimas nuo eksploatavimui keliamų reikalavimų nebus leidžiamas nei konkurso metu, nei įrenginių paleidimo ir eksploatacijos metu.

Statyboje naudojamos statybinės medžiagos turi atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, kaip tai nustatyta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-06-28 įsakyme Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Pakeitimas 2017 m. sausio 18 d. Įsakymas Nr. D1-60).

Vykdamas statybos (montavimo) darbus praloma vadovautis Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis, Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašu, Elektros tinklų apsaugos taisyklėmis, Elektrinių ir elektros tinklų eksploataavimo taisyklėmis, Bendrosios gaisrinės saugos taisyklėmis, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatomis, Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus ir kt.

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

1.1.2 Reikalavimai Rangovui

Kiekvienam techninių specifikacijų punktui Rangovas privalo nurodyti tikslią siūlomų įrenginių atitinkamų parametrų ar funkcijų atitikimą reikalavimams.


Konkursui Rangovas privalo pateikti visų įrenginių techninius aprašymus su techniniais duomenimis ir nurodyti siūlomų įrengimų atitikimą techninės specifikacijos lentelėse pateiktiems reikalavimams. Rangovas atskiru pasiūlymu pateikia specialią įrangą, įrankius ir prietaisus reikalingus pristatomų įrengimų aptarnavimui. Jų sąrašas turi būti pateiktas pasiūlyme, nurodant kiekvieno elemento kainą atskirai.

Visa dokumentacija pateikiama lietuvių kalba, keturios kopijos popieriuje ir kompaktiniame diske (CD). Visa dokumentacija turi būti pateikiama Statytojui. Savo pasiūlyme Rangovas turi tiksliai išvardinti kada, kokią dokumentaciją ir kokia kalba pateiks.

Rangovas pasirašęs tiekimo sutartį, pateikia:

-numatomos pirkti žemos įtampos elektros aparatų ir elektros kabelių bei kitų medžiagų sąrašus (nurodant konkrečias markes, gamintojus, technines charakteristikas ir kt.) Statytojo patvirtinimui;

-pagal po sutarties pasirašymo pasirašytą darbų vykdymo grafiką siūlomų elektros aparatų bei elektros kabelių bei kitų medžiagų montavimo instrukcijas faktinius gabaritus bei tvirtinimo matmenų brėžinius ir pagrindinius reikalavimus pakrovimui, iškrovimui ir montavimui, siūlomos įrangos technines charakteristikas.

0	2024-12	Konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ Uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė–Dūkštos ruožo nuo 14,804 km iki 16,1 km rekonstravimas	
			IO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
			Apšvietimo tinklai Techninės specifikacijos	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Via Lietuva	DOKUMENTO ŽYMUO 0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų
			1	26

Visa Statytojui pateikiama dokumentacija turi atitikti Lietuvos Respublikos galiojančių normatyvinių statybos techninių, statybos specialiųjų dokumentų ir kitų normatyvinių dokumentų, reglamentuojančių projektavimą, reikalavimus.

Brėžinius pateikti Auto Cad 2004 ar vėlesnės versijos aplinkoje su galimybe koreguoti.

Rangovas turi parengti ir su Statytoju suderinti numatomų darbų grafiką ir darbus vykdyti pagal suderintą grafiką.

Rangovas turi įvykdyti Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisykles ir turėti elektros įrenginių eksploatavimo atestatą, nurodytą Asmenų, turinčių teisę įrengti ir (ar) eksploatuoti energetikos įrenginius, atestavimo taisyklėse 3 p.

Visi įrengimai turi būti pagaminti laikantis IEC standartų ir tinkamų eksploatacijos sąlygų, nurodytų šiame projekte.

Rangovas patvirtina, kad visi gaminiai atitinka IEC standartus.

1.1.3 Standartai

Elektros įrangos specifikacijose gali būti taikomi išvardinti standartai:

1. EĶBT (Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės).
2. IEC (International Electrotechnical Commission Publications);

EĶBT reikalavimai yra viršesni nei visi kiti čia pateikti standartai.

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projektinėmis specifikacijomis turi apspręsti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Statybos produktai (įrengimai ir medžiagos) tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinami „CE“ ženklu, patvirtinančiu jų atitikti „Elektrotechninių gaminių saugos techninio reglamento“ (Nr.200/57, Vilnius 2001-06-20) nuostatomis arba sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Elektros kabeliai degimo metu neturi išskirti halogenų ir kitų ypač kenksmingų medžiagų.

Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus, laikantis Tarptautinės komisijos elektros įrangos taisyklių atestavimu (CEE) paskelbtų taisyklių, su sąlyga, jei jos neprieštarauja įstatymams, kuriais vadovaujasi konkurso sąlygos.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės, nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis „Techninių specifikacijų“ reikalavimų.

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

1.1.4 Saugos normos

Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus darbų saugos reikalavimus.

1.1.5. Bendri reikalavimai įrenginiams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka.

Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus.

Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama inžinieriaus ir užsakovo patvirtinimui.

Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė

Jeigu reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Į objekto teritoriją atvežti gaminiai, iškraunami į įrengtas krovinių sandėliavimo aikšteles. Gaminiai sandėliuojami pagal gaminių sandėliavimo schemas. Norint sandėliuoti statybines medžiagas kitiems savininkams priklausiančioje žemėje rangovinė organizacija privalo gauti raštišką sutikimą.

Medžiagos, dirbiniai, gaminiai bei įrenginiai turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus, turėti atitikties sertifikatus arba atitikties deklaracijas ir atitikti techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams.

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	26	0

Nenaudotinos degios ir degimą palaikančios medžiagos. Visos į statybietę pateikiamos medžiagos turi būti gamintojo įpakavime su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais tapatybę.

Sandėlių ir statybinių sandėliavimo aikštelių išdėstymas turi užtikrinti mažiausią statybinių mašinų, mechanizmų ir darbininkų judėjimą statybos aikštelėje, mažiausią pakrovimo ir iškrovimo operacijų skaičių, patogų privažiavimą, saugias darbo sąlygas. Išdėstant sandėlius laikomasi tokių reikalavimų:

Uždari ir atviri sandėliai pageidaujama, kad būtų kuo arčiau darbo vietų;

Medžiagas sandėliuoti pagal medžiagų gamintojų rekomendacijas. Vykdam darbus, draudžiama medžiagas ir konstrukcijas laikinai arba pastoviai sandėliuoti laiptinėse, koridoriuose ir praėjimuose.

Prie esamų inžinerinių tinklų žemės darbai vykdomi rankiniu būdu.

1.1.6. Nurodymai dėl įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams.

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Bet kurį specifikacijoje nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu. Vietos produktams turi būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau, jei vietiniai produktai yra blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsisakyti. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas užsakovo sutikimas. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

-gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;

-specifikacija;

-nuoroda kam skiriama;

-spalvos nuoroda;

-pagaminimo data;

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus užsakovo peržiūrai.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo užsakovo patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkreitiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių. Rinkdamas komponentus medžiagas, rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti

nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimus apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

1.1.7. Statybos produktų kokybę įrodantys privalomieji dokumentai (eksploatacinių savybių deklaracijos) ir CE ženklavimas.

Eksploatacinių savybių deklaracijoje turi būti nurodoma:

1. - Unikalus produkto tipo identifikacinis kodas;

2. - Tipo, partijos ar serijos numeris, pagal kurį galima identifikuoti;

3. - Gamintojo numatyta statybos produkto naudojimo paskirtis ar paskirtys;

4. - Gamintojo pavadinimas;

5. - Įgalioto atstovo pavadinimas (kuriam suteikti įgaliojimai);

6. - Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema ar sistemos;

7. - Eksploatacinių savybių deklaracijos, susijusios su statybos produktu, kuriame taikomas darnusis standartas: nuotifikuotosios įstaigos pavadinimas ir ID, sertifikatai ir kita;

8. - Eksploatacinių savybių deklaracijos, susijusios su statybos produktu, kuriam buvo išduotas Europos techninis įvertinimas (TV) pavadinimas ir identifikacinis numeris, ET) numeris, Europos vertinimo dokumento numeris;

9. - Deklaruojamos eksploatacinės savybės: lentelė;

10. - 1 ir 2 punktuose nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka 9-ame punkte deklaruojamas eksploatacines savybes (vardas, pavardė ir pareigos, išdavimo vieta ir data, parašas).

Rangovas privalo pristatyti visiems pagrindiniams produktams užsakymo kodus ir kilmės vietą bei pavadinimą priežiūros, valymo bei pakeitimo tikslu. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu.

CE ženklu ženklavamas produktas, jeigu neįmanoma - pakuotė arba kartu pridėti dokumentai.

1.1.8. Statybos produktų (gminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos.

Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti.

Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

Gminių ir medžiagų pristatymas

Gminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	26	0

Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis rangovo sąskaita.

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako rangovas. 1.1.5 Darbų turinys

Medžiagos, darbai, projektai ir paslaugos, kurie sudaro užbaigtą projektą, turi apimti ir instaliavimą, kuris visiškai atitiktų Statytojo keliamus techninius reikalavimus.

Rangovas, atlikdamas reikalaujamas darbų apimtis, turi atsižvelgti į visus faktorius, kurie turės įtakos jo kainai/kainoms, o taip pat į darbo, kuris turės būti atliktas, mastą ir kokybę.

Jeigu darbų eigoje Rangovas norėtų nukrypti nuo šiose techninėse sąlygose išdėstytų reikalavimų, jis turėtų aiškiai šį faktą konstatuoti, aiškiai nurodydamas savo motyvus ir kainų skirtumą, kuris susidarys, jeigu Statytojas sutiks su šiais nukrypimais. Priešingu atveju bus laikoma, kad Rangovas darbus atliks tiksliai laikydamasis visų reikalavimų, nesvarbu, ar tai bus, ar nebus tiesiogiai suformuluota.

Rangovas yra pilnai atsakingas už garantiją, kad jo subrangovai ir tiekėjai būtų informuoti apie šiose techninėse sąlygose išdėstytus reikalavimus ir tik jis atsako už garantiją, kad visų šių reikalavimų bus laikomasi.

1.1.9 Klimatinės sąlygos

Planuodamas ir projektuodamas darbus Rangovas turi tinkamai atsižvelgti į vyraujančias meteorologines sąlygas aus mieste ir jų poveikį darbų vykdymui bei jų įrangos ir sudedamųjų dalių darbu.

Lauke	Maks.	Min.
Parametras		
-Temperatūra	+25°C	32° C;
-Santykinė drėgmė	-90 %;	
-Altitudė	-172 m virš jūros lygio.	

1.1.10 Garantijos

Niekas kitas, o tik Rangovas yra atsakingas už garantiją, kad visa įranga, medžiagos, komponentai bus naudojami, montuojami ir eksploatuojami laikantis gamintojo nustatytų reikalavimų, kad gamintojo garantijos galiojimas nenutrūktų.

Tuo atveju, jeigu garantijos galiojimas nutrūktų dėl Rangovo, jis, ir niekas kitas, turi prisiimti visą atsakomybę už tokius veiksmus ir patirti visas savo veiksmų pasekmes.

Šios techninės sąlygos reikalauja, kad gamintojas garantuotų, kad jo produktas, jeigu bus tinkamai naudojamas (dėl to būtina pateikti atitinkamas tikslias eksploataavimo ir priežiūros instrukcijas) neturės defektų dviejų metų laikotarpyje, skaičiuojant nuo užbaigtų darbų perėmimo datos. Be to, ši garantija turi būti suteikta tiek Rangovo (kaip Statytojo pirkimų agento) vardu, kai jis nėra gamintojas, tiek ir Statytojo (kaip savininko) vardu, nes pirkimų agentas pildo Statytojo techninėse sąlygose nurodytas sąlygas.

Jei garantiniame laikotarpyje išryškėtų gamintojo pateikto produkto defektas, turi būti garantija iš gamintojo pusės, kad jis pakeis gaminį su defektu savo sąskaita, įskaitant naujo gaminio atgabenimo ir gaminio su defektu išgabenimo išlaidas, bei bet kokias aptarnaujančio personalo dėl to patirtas išlaidas.

Reikalaujama, kad gamintojas nedelsdamas informuotų Rangovą ir Statytoją apie atsiradusio defekto priežastį, kad ateityje, jei reikės ir susidurs su panašia įranga, galėtų būti atsargesni. Gamintojo nesugebėjimas informuoti Statytoją ir Rangovą apie defekto priežastis turi būti traktuojamas, kaip labai netinkamas gamintojo poelgis ir nepateisinamas aplaidumas.

Gamintojas turi garantuoti, kad gamintojo aplaidumas nebus ta priežastis, dėl kurios Statytojas ir Rangovas galėtų patirti sužeidimus ar mirtį.

Gamintojas turi garantuoti, kad eksploataavimo ir priežiūros instrukcijos ir kiti panašūs dokumentai tiekiami įrangai yra ne tik skirti garantavimui užtikrinti, bet yra parašyti aiškiai ir suprantamai, kad darbuotojai, kurie yra apmokyti dirbti su šia įranga, arba tie, kurie su ja dar nesusidūrė, bet yra pakankamai kvalifikuoti, galėtų nustatyti įrangos sutrikimų priežastis, saugiai ją eksploatuoti arba vėl paleisti į darbą. Instrukcijos ir dokumentai, kurie neatitinka šių reikalavimų, turi būti traktuojami, kaip tiekėjo arba gamintojo didelio aplaidumo paliudijimas.

1.1.11 Pakeičiamumas

Siekdamas, kad sudedamosios dalys, įranga ir detalės būtų tiekiami iš vienintelio tiekėjo, Rangovas turi išsiaiškinti, kokios sudedamosios dalys atlieka panašią, o gal net tą pačią, funkciją ir /arba yra tos pačios paskirties,

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	26	0

ir parinkti bendrą komponentą, tokiu būdu sumažindamas kintamųjų kiekį ir padidindamas pakeičiamumo galimybes. Kuo mažiau bus gamintojų ir kuo mažiau kintamųjų, tuo lengvesnis bus apmokymas, ekonomiškesnis eksploatavimas, priežiūra, paprastesnis smulkus remontas ir detalių užsakymas.

Rangovas turi užtikrinti, kad jo tiekėjai žino apie šį reikalavimą ir jis turi būti laikomas atsakingu už tai, kad užtikrins koordinuotą sudedamųjų dalių gavimą iš skirtingų gamintojų ir/arba tiekėjų.

1.1.12 Metalų suderinamumas

Kontaktuojantys metalai turi būti parinkti taip, kad nevyktų galvaninė korozija.

1.1.13 Korpusai

Kad atitiktų bent IEC 144 standartų reikalavimus, visa nauja elektros ir mechaninė įranga turi būti ne žemesnio sandarumo, kaip:

□ IP 44 elektros energijos spintos korpusui, lauko pastatymui.

Be raštiško Statytojo pritarimo, nukrypimai nuo šių reikalavimų yra neleistini.

Korpuso sandarumo laipsnis neturi būti sumenkintas jungiant kabelius, tiesiant vamzdžius ar įtaisant mygtukus, indikatorines lemputes, slėgmačius, sklendes, matuoklius arba nuotolinio valdymo mechanizmus.

Visos metalinės dalys turi būti atsparios korozijai, arba atitinkamai apdirbtos (karštas cinkavimas).

Lauke montuojama įranga, tokia, kaip išvadų jungtys, valdymo įranga, paskirstymo skydai, turi būti apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo.

1.1.14 Gedimai

Įvykus gedimui, kuris gali trukdyti eksploatavimą po darbų užbaigimo arba neleisti užbaigti darbus, tuo atveju, kai gedimas įvyksta vietoje, jis gali būti pašalintas vietoje, gavus Statytojo sutikimą, o tuo atveju, kai gedimas įvyksta iki pristatymo į vietą, gaminys turi būti gražintas į gamyklą pataisymui vežėjo sąskaita, o Rangovui turi būti pratęstas laikas, nepaisant to, kad Statytojas laikomas turinčiu teisę pasikliauti Rangovo vežėju. Rangovas turi būti užsitikrinęs, kad jo vežėjas yra šiuo požiūriu atitinkamai apsidraudęs. Kiekvienas gedimo atvejis turi būti įvertintas atskirai, su Statytoju susitariant, kokio laipsnio ir kokiu metodu atliekamas remontas yra reikalingas, kad būtų tariamasi su tinkamais gamintojais dėl remonto atlikimo. Su gedimu susijusių faktų nuslėpimas nuo Statytojo laikomas dideliu Rangovo nusižengimu ir priklausomai nuo šio nusižengimo laipsnio, pagal Statytojui priimtą sprendimą, tai gali būti pagrindas anuliuoti sutartį ir po to pateikti ieškinį Rangovui

1.1.15 Įrangos ir medžiagų laikymas bei turto apsauga

Rangovas atsako už viso objekto apsaugą nuo vandalizmo, vagystės ar tyčinio sugadinimo per visą laikotarpį nuo darbų pradžios iki pabaigos. Rangovas atsako už privataus ar visuomeninio turto, esančio statybvietyje ar greta joje vykdomų darbų, saugojimą ir apsaugą nuo sugadinimo jam vykdant darbus pagal šį techninį projektą.

Rangovas turi, kiek įmanoma, sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietyje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius.

Medžiagos ir įranga turi būti sandėliuojama pagal jų gamintojų instrukcijas. Visos išlaidos, susijusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į konkursinį pasiūlymą ir papildomai neapmokamos. Jokios medžiagos negali būti atvežtos į statybvietyje, kol nebus įvykdytos šios sąlygos.

Tais atvejais, kai įrangą ruošiamasi padėti galutinėje jų laikymo vietoje, prieš juos atgabenant, turi būti galutinai paruošta, taip kaip nori Statytojas, viskas, kas reikalinga tinkamam laikymui: pamatai, sutvirtinimo ir apdengimo priemonės, priėjimas.

Bet koks sugadinimas ar sužalojimas dėl bet kurio Rangovo veiksmo, klaidos ar nerūpestingumo turi būti reikiamai ir patenkinamai pašalintas ar pakeistas Rangovo jėgomis ir sąskaita taip, kad būtų atstatyta ar pagerinta ankstesnė būklė.

Rangovas privalo atstatyti visus jo darbo metu sugadintus ar sužalotus paviršius bei turtą ir visiškai atsako už visų baigtų išorinių bei vidinių paviršių, įrangos ir įtaisų apsaugą nuo dėmių, žymių, purvo ir kt., pradedant nuo jų statybos ar montavimo momento ir baigiant perdavimu.

Tuo atveju, jei kyla pretenzijos dėl turto sugadinimo ar tariamo sugadinimo, įvykusio atliekant darbus pagal šį kontraktą, Rangovas atsako už visas išlaidas, susijusias su pretenzijų sureguliuavimu ir gynyba. Prieš pradėdamas darbus greta nuosavybės, esančios šalia statybvietyje, Rangovas savo sąskaita turi atlikti tokius patikrinimus, kurie gali būti reikalingi nuosavybės būklei nustatyti.

1.1.16 Išmatavimų patikrinimas aikštelėje

Yra laikoma, kad Rangovas, prieš pradėdamas gamybą ir montavimą, patikrina statinių išmatavimus ir kontūrus, elektros įrangos, kabelių linijų ir vamzdžių išdėstymą ir pan.

Rangovas taip pat privalo patikrinti prijungiamų objektų išdėstymą ir adaptuoti instaliaciją pagal situaciją bei patikrinti skylių ir užtaisytų įvorių dydžius ir išdėstymą.

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	26	0

Statybos metu Rangovas turi patikslinti visą elektros tiekimo įrangą ir medžiagas, o, esant trūkumui, jas įsigyti kontraktinių lėšų sąskaita.

1.1.17 Įrangos ir statybos darbų montavimas ir išbandymas

1.1.17.1 Bendroji dalis

Kartu su gamykliniais brėžiniais turi būti pateiktos visi gamintojo nurodymai su leidžiamais nukrypimais.

Visas montavimas turi būti atliekamas pagal brėžinius, tarp jų pagal gamintojo kartu su įrengimais tiekiamos dokumentacijos reikalavimus, specifikacijas, brėžinius ir nukrypimus.

Bandymų procedūras ir metodus reikia pateikti Užsakovui patvirtinti iki bandymų pradžios.

Atliekamų bandymų, paslėptų darbų, kurių priemime privalo dalyvauti projektuotojo atstovai:

Bandymai. Projektuotojo atstovai privalo dalyvauti visuose bandymuose turinčiuose įtakos esminiams statinio statybos ir naudojimo reikalavimams užtikrinti.

Paslėpti darbai. Paslėptų darbų patikrinimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja ir projektotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą Statybos darbų žurnale. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų patikrinimo aktas.

1.1.17.2 REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Rangovas, projekto įgyvendinimui, aikštelėje turi turėti pakankamą skaičių kvalifikuotų specialistų, tinkamą įrangą, įrankius ir prietaisus.

Rangovas atsako už statybos ir montavimo tikslumą, todėl privalo pasamdyti patyrusius specialistus.

Kartu su gamykliniais brėžiniais turi būti pateikti visi gamintojo nurodymai su leidžiamais nukrypimais.

Visas montavimas turi būti atliekamas pagal brėžinius, pagal gamintojo kartu su įrengimais tiekiamos dokumentacijos reikalavimus, specifikacijas ir leidžiamus nukrypimus.

Visi projekte numatyti skydai, aparatai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti pažymėti CE žymėjimu, patvirtinančiu jų atitiktį "Elektrotechninių gaminių saugos techninio Reglamento" reikalavimams, turėti atitikties deklaraciją arba sertifikuoti Lietuvoje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Visi elektrotechninėje dalyje numatyti įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, jų testavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimams. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų instrukcijas ir atitikties deklaracijas.

Elektros įrenginiai ir medžiagos turi būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, pagal specifikacijas ir technines sąlygas, įrenginio techninis stovis. Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrenginių ir prietaisų.

Jei prietaisai yra plombuojami juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos ir jos dalių, laidų, kabelių kol defektai bus pašalinti. Būtina patikrinti su įrengimu gautą dokumentaciją ir surinkimo ir montavimo instrukciją.

Elektros įrangos montavimo vieta ir būdas turi būti parinktas griežtai laikantys montavimo instrukcijų bei kitos techninės dokumentacijos.

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir atitinkamą kvalifikaciją turintis personalas. Sumontuota elektros įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar kitiems statybos vietoje esantiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur galimas kontaktas su pavojų keliančiomis įrangos dalimis, kol bus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir gerai įskaitomi.

Visa elektros įranga, montavimo metu, turi būti apsaugota nuo mechaninių pažeidimų bei dulkių.

Mažiausias leistinas kabelio išlinkimo spindulys negali būti didesnis už nurodytą kabelio techninėse sąlygose.

Draudžiama skyduose naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytoms.

Tam kad išvengtų įrengiamų aparatų tarpusavio įtakos, būtina naudoti tik CE ženklintus aparatus ir prietaisus.

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	26	0

1.1.14.2.1. Kabelinės paskirstymo spintos įrengimas.

Kabelinės spintos, skirtos elektros energijos tiekimui. Pagamintos iš cinkuoto metalo ir dažytos miltelinių būdu. Spintos montuojamos ant pamato, įkasto į gruntą, pagal gamintojo instrukcijų reikalavimus. Užpilant gruntą ar smėlį sutankinti. Elektros energijos tiekimas pajungiamas kabeliu nuo apskaitos skydo KAS. Spintoje turi būti sumontuoti komutaciniai įrenginiai (automatiniai jungikliai). Paskirstymo spintą pakartotinai įžeminti pagal „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ VIII skyriaus reikalavimus. Įžeminimo įrenginio varža ne didesnė, kaip 10 omų (EJBT 218 p.).

1.1.17.2.2. Pamatų gatvių apšvietimo stulpams įrengimas.

Stulpai statomi į pamatą, kuris įrengiamas į gruntą. Duobių dugne įrengti 10 cm storio pagrindą. Užpylimui naudoti smėlio – žvyro mišinį. Užpilant sutankinti kas 0,2 m. Pamatų įrengimo darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovui, vykdyti eksploatuojančios organizacijos atstovo nurodymus. Elektros ir ryšių kabelius, patenkančius į pamatų įrengimo darbų zoną, apsaugoti sudėtiniais apsauginiais vamzdžiais.

1.1.17.2.3. Gatvių apšvietimo stulpų pastatymas.

Prieš pradėdamas vykdyti darbus rangovas turi turėti technikos priežiūros tarnyboje atestuotas kėlimo priemonės. Darbus gali vykdyti atestuotas kranų darbų vadovas. Stulpai statomi į grunte įrengtus pamatus. Stulpų įrengimo darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovui, vykdyti eksploatuojančios organizacijos atstovo nurodymus. Stulpų cokolinėje dalyje kabelių sujungimui naudojami gnybtų blokai ir 6A C charakteristikos automatiniai jungikliai. Atramų viršutinėje dalyje prie atramos tvirtinamos 1,5 m ilgio gembės apšvietimo šviestuvų tvirtinimui.. Šviestuvus montuoti tik pilnai įtvirtinus stulpus. Stulpus pakartotinai įžeminti pagal „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ VIII skyriaus reikalavimus. Įžeminimo įrenginio varža ne didesnė, kaip 30 omų (AEJIT III sk. 47 p.).

1.1.17.2.4. Apšvietimo šviestuvų montavimas.

Prieš pradėdamas darbus, rangovas privalo turėti leidimą darbams veikiančiuose elektros įrenginiuose ir atestuotą tinkamos kvalifikacijos personalą bei technikos priežiūros tarnyboje atestuotus kėlimo įrengimus. Gatvių apšvietimo šviestuvus tvirtinti prie metalinių stulpų. Šviestuvus prijungti 1,5 mm² lanksčiais kabeliais dviguba izoliacija vario laidininkais nuo stulpų cokolinėje dalyje įrengtų saugiklinių. Laidų negalima sujungti stulpų viduje. Darbus atlikti vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis (EJBT)“, „Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius“ ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais.

1.1.17.2.5. Movų montavimas.

Prieš pradėdamas darbus įsitikinti, kad movos komplektas tinka pagal kabelio marke, laidininkų skaičių, įtampą ir skerspjūvį. Paruošti kabelį pagal gamintojo reikalavimus. Movą montuoti vadovaujantis gamintojo instrukcija. Sumontavus movą, patikrinti montavimo kokybę.

1.1.17.2.6. Kabelių izoliacijos varžos matavimas.

Baigus kabelių klojimo darbus, išmatuojama kabelių gyslų izoliacijos varža. Kabelių izoliacijos varža matuojama 2000 – 2500 V megommetru. Kabelių izoliacijos varža turi būti ne mažesnė kaip 1,0 MΩ.

1.1.17.3 Bandymų ir mokymo metu padaryta žala

Įranga ir visi įrenginiai išliks Rangovo atsakomybėje visą apmokymų ir bandymų laikotarpį. Rangovas atsako už galimą žalą įrengimams, medžiagoms ir prietaisams.

1.1.17.4 Gamintojų specialistų paslaugos

Gamintojų atstovų paslaugos statybos ir garantiniu laikotarpiu turi būti apmokamos Rangovo sąskaita. Įrangos gamintojų personalo įdarbinimas, konkursinio pasiūlymo įgyvendinimui, neatleidžia Rangovo nuo jo atsakomybės ir įsipareigojimų nurodytą konkursiniame pasiūlyme.

1.1.14.5 Bendrieji bandymų nurodymai

Prieš kviesdamas atlikti atliktų darbų apžiūrą, Rangovas turi atlikti visus reikalingus valymus, sutvarkymus, siekiant, kad apžiūros metu būtų galima patikrinti visus paviršius, detales, įrangą, kuri pilnai turi atitikti visus reikalavimus pateiktus šiose specifikacijose.

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	26	0

Įvairiose "Techninių specifikacijų" sąlygose nurodomi bandymai, kuriuos Rangovas privalo atlikti tikrindamas darbų kokybę

Elektros paskirstymo ir kitai įrangai Rangovas turi gauti ir pateikti sertifikatų ir gamyklos laboratorijose atliktų bandymų protokolų kopijas ir jas pateikti Statytojui. Tokie sertifikatai turi patvirtinti, kad prekės buvo išbandytos pagal Statytojo keliamus reikalavimus: sertifikatuose turi būti pateikti bandymų rezultatai. Rangovas turi pasirūpinti reikiamomis priemonėmis, kad nustatyti į statybvietę atvežtą medžiagą ar kitų prekių atitikimą sertifikatams.

1.1.17.6 Bandymai ir perdavimas

Bandymų ir perdavimo procedūros turi būti vykdomos pagal ELEKTROS ĮRENGINIŲ BANDYMŲ NORMŲ IR APIMTIES APRAŠAS bei kitų Lietuvos Respublikos normatyvinių teisės aktų reikalavimus.

Rangovas atsako už atitinkamų dokumentų paruošimą ir pateikimą, privalomų patvirtinimų gavimą, susijusių su perdavimo/priėmimo procedūromis. Visi bandymai ir matavimai turi būti įforminami atitinkamais aktais ir protokolais.

Rangovas turi atlikti visus reikalingus bandymo darbus netgi jeigu jie nėra pateikti projekto matavimo, bandymo, paleidimo-derinimo darbų žiniaraštyje. "Elektros įrenginių bandymo normas ir apimtis"

Sąrašas atliekamų bandymų ir paslėptų darbų:

- apšvietos matavimai;
- varžų matavimas naudojant matavimo prietaisus;
- kabelių ir elektros įrenginių izoliacijos varžų matavimai (iki 1000V);
- grunto lyginamosios varžos matavimai

Paslėpti darbai:

- įž. kontūrų apžiūrėjimas
- įž. įrenginio apžiūrėjimas

Statinių (darbų) perdavimas Statytojui vykdomas pagal Lietuvos Respublikos įstatymus. Rangovo atsakomybė už rūpinimąsi visais statiniais baigiasi ir pereina Statytojui nuo Statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijos akto pasirašymo dienos.

Visi statiniai turi būti perduodami kartu, vienu Statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijos aktu.

1.1.18 Eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos

Rangovas turi pateikti visą dokumentaciją apie įrenginius, pagal reikalavimus nurodytus IEC37 rekomendacijose, kuriose yra pateikiami minimalūs priimtini reikalavimai. Taip pat turi būti pateikta įrangos dokumentacija, kartu su visų konstrukcijų brėžiniais, elektrinės schemos, dalių specifikacijomis ir pan. Visos pateikiamos informacijos kokybė turi atitikti Statytojo keliamus reikalavimus. Visa dokumentacija turi būti perduota Statytojui iki įrenginių priėmimo.

Eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos yra originalios gamintojo instrukcijos, jų fotokopijos ar pan., ištepti ar suplėšyti leidiniai nepriimtami. Instrukcijose turi būti gamintojo rekomenduojami priežiūros nurodymai, su patarimais, kaip įrangą išardyti periodiniams patikrinimams ir priežiūrai.

Instrukcijose turi būti susijusi techninė informacija, apimanti tokius duomenis, kaip eksploatacinės charakteristikos, kreivės, veikimo aprašymai, fizinės dimensijos ir pan.

Visos instrukcijos turi būti anglų ir lietuvių kalbomis.

Instrukcijose turi būti:

- kiekvienos pateiktos įrangos pozicijos montavimo ir korekcinės/prevencinės priežiūros nurodymai;
- darbo instrukcijos su aiškiai nurodytomis eksploatacinėmis charakteristikomis priėmimo dienai;
- ryšio tinklų diagramos, visų rangovo paruošti instaliacijų brėžiniai, nurodantys instaliacijos darbų išpildymą;
- visų sudėtinių dalių gamintojų pavadinimai ir adresai, katalogo numeriai;
- atsarginių dalių sąrašas.

Vienas komplektas eksploatacijos ir priežiūros instrukcijų anglų ir lietuvių kalbomis turi būti pateiktas Statytojo patvirtinimui. Gavę Statytojo atstovo raštišką patvirtinimą, Rangovas pristato tris komplektus įrištų instrukcijų anglų ir lietuvių kalbomis Statytojui. Darbai laikomi neužbaigti kol eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos nepateiktos Statytojui.

2. SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

2.1 Bendrieji reikalavimai

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius DT 11 02, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės (filialo) darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas elektros įrangos ir tinklus instaliuojantis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos teisės).

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	26	0

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

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

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

2.2 Darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimas

Darbuotojų sauga turi būti užtikrinama vadovaujantis Elektros įrenginių eksploatavimo taisyklių, Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje, Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių, Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių, Darbo įrankių naudojimo bendraisiais nuostatais, Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklių, Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų bei kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių dokumentų reikalavimais.

Vykdamas darbus rangos būdu, be nurodytų norminių teisės aktų turi būti vadovujamasi ir Fizinių ir juridinių asmenų leidimo dirbti veikiančiuose elektros įrenginiuose ir tarpusavio saugos darbe atsakomybės ribų nustatymo tvarka.

Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose ne elektrotechnikos darbuotojai gali vykdyti tik prižiūrimi elektrotechnikos darbuotojų. Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

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

Kiekvieno darbuotojo pareiga yra vykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos norminių dokumentų ir darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus, su kuriais jie supažindinti ir (ar) apmokyti juos vykdyti, ir kaip galima labiau rūpintis savo ir kitų darbuotojų sauga ir sveikata remiantis savo žiniomis ir vadovaujantis padalinio vadovo, darbdaviui atstovaujančio asmens duotais nurodymais. Darbuotojai rūpinamiesi savo ir kitų darbuotojų sauga ir sveikata, privalo:

- darbo priemonės naudoti pagal darbo priemonių dokumentuose, darbuotojų saugos ir sveikatos inspekcijose nurodytus jų saugaus naudojimo reikalavimus;

- tinkamai naudoti kolektyvines ir (ar) asmenines apsaugos priemones;

- savavališkai neišjungti, nekeisti ar nešalinti naudojamose darbo priemonėse ar kituose įrengimuose, pastatuose, kitose vietose įrengtų saugos ir sveikatos apsaugos įtaisų (priemonių) ar ženklų, naudoti tokius įtaisus pagal jų paskirtį ir apie jų gedimus pranešti padalinio vadovui, darbuotojui, vykdančiam saugos ir sveikatos tarnybos funkcijas;

- nedelsiant pranešti padalinio vadovui, darbuotojui, vykdančiam saugos ir sveikatos tarnybos funkcijas, apie situaciją darbo vietose, darbo patalpose ar kitose vietose, kuri, jų įsitikinimu, gali kelti pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai, ir apie darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus, kurių patys pašalinti negali ar neprivalo;

- pagal galimybes bei turimas žinias imtis priemonių pašalinti priežastims, galinčioms sukelti traumas, ūmius apsinuodijimus, avarijas, apie tai nedelsiant pranešti padalinio vadovui, darbuotojui, vykdančiam saugos ir sveikatos tarnybos funkcijas;

- nedelsiant pranešti padalinio vadovui, budinčiajam dispečeriui, darbuotojui augos ir sveikatos tarnybos funkcijas apie darbo metu gautas traumas, kitus su darbu susijusius sveikatos sutrikimus;

- laikytis darbo tvarkos taisyklėse, darbo grafike nustatyto darbo ir poilsio režimo;

- vykdyti padalinio vadovo, darbdaviui atstovaujančio asmens ir jo įgaliotų asmenų bei pareigūnų, kontroliuojančių darbuotojų saugą ir sveikatą, teisėtus nurodymus;

- rūkyti tik tam skirtose vietose, vengti veiksmų, galinčių sukelti gaisrą;

- darbo vietose turėti gaisrų gesinimo priemones reikalingas pagal darbų pobūdį, mokėti jomis naudotis;

- darbo metu ir darbo vietoje nevertoti alkoholio, narkotikų, neleistinių medikamentų ir nebūti nuo jų apsvaigusiam;

- palaikyti tvarkingą ir švarią darbo vietą;

- laikytis asmens higienos reikalavimų.

Rangovas yra atsakingas už pirmosios medicinos pagalbos suteikimo priemones. Jis turi pasirūpinti tokia pastolių sistema, kuri yra patvirtinta aukštesnių instancijų, o taip pat laikinu apšvietimu ir/arba energijos šaltiniu darbų vietoje.

2.3 Saugos reikalavimai

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietyje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	26	0

Pradėti dirbti fizinių ir juridinių asmenų darbuotojams elektros įrenginiuose leidžiama tik nustatyta tvarka pateikus reikiamus dokumentus ir įgaliotiems asmenims pasirašius saugos darbe atsakomybės ribų aktą. Darbai turi būti vykdomi prisilaikant Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių ir kitų šiuos darbus reglamentuojančių teisės aktų bei vidaus tvarkos dokumentų, priimtų įrenginius eksploatuojančioje bendrovėje. Priklausomai nuo darbų pobūdžio ir kategorijos darbų pradžia ir pabaiga įforminama vykdant tiems darbams keliamus reikalavimus. Eksploatuojančios bendrovės darbuotojai turi teisę nutraukti rangovų darbuotojų darbą, jei pastebi juos darbo vietoje nevykdant pasirašyto tarpusavio darbų saugos atsakomybės ribų akto reikalavimų, pažeidžiant darbo drausmę, apsvaigusius nuo narkotikų ar alkoholio ir pan. Draudžiama savavališkai išplėsti darbo zoną, vaikščioti po patalpas ar teritoriją, apžiūrinėti įrengimus, dirbti papildomus darbus ar pan., jei tai nenumatyta rangos sutartyje bei atsakomybės ribų akte. Visos papildomos sąlygos ar saugos reikalavimai, liečiantys abipusius santykius, turi būti aptarti Tarpusavio saugos darbų atsakomybės ribų akte ir privalomi rangovų dirbantiesiems.

Už darbuotojų saugą konkrečioje paruoštoje darbo vietoje, kai ją priėmė rangovų darbų vadovai, atsako tų organizacijų darbų vadovai ir darbų vykdytojai. Jei skiriamas elektros tinklų prižiūrintysis, jis atsako tik už prižiūrimų darbuotojų apsaugą nuo priartėjimo prie įtampą turinčių srovinių dalių.

Darbų vadovai, organizuojantys ir vykdantys darbus, jiems priskirtuose elektros įrenginiuose, koordinuoja vieni kitų (ir rangovų) planuojamus ir atliekamus darbus, informuoja vieni kitus apie darbų atlikimo tvarką bei eiliškumą ir užtikrina, kad darbams išrašytuose nurodymuose ar pavedimuose numatytos priemonės vienai darbo vietai nepablogintų kitos darbo vietos saugumo.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Montavimo darbus atliekantys asmenys ir gatvių apšvietimo tinklą eksploatuojantis elektrotechninis personalas privalo įvykdyti 44, 56, 72, 73, 106, 143, 147 ir kt. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių punktus.

2.4 Priešgaisrinė sauga

Laidai ir kabeliai, vamzdžiai bei loviai su laidais ir kabeliais turi būti tiesiami atsižvelgiantį gaisrinės saugos reikalavimus.

Montuoti ir eksploatuojant statinius būtina vadovautis Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais (Žin., 2011, Nr.75-3661), Bendrųjų priešgaisrinės saugos taisyklių (BPST 2010, Vilnius) ir energetikos objektų priešgaisrinės saugos taisyklių (PST 08-98), Bendrosios gamybinių objektų priešgaisrinės saugos instrukcijos ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais.

2.5 Saugos priemonės montuojant

Kai nedarbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę jų būklę.

2.6 Apsauga nuo elektros srovės poveikio

Dirbant elektros įrenginiuose būtina įvykdyti organizacines ir technines priemones darbo vietos paruošimui bei laikytis sąlygų:

-draudžiama priartėti prie įtampą turinčių dalių arčiau kaip B lentelėje nurodytais mažiausiais leistiniais atstumais;

B lentelė. Atstumas nuo žmonių ir jų naudojamų įrankių bei įtaisų, metrais

Elektros įrenginio kintamosios srovės įtampa	Atstumas nuo žmonių ir jų naudojamų įrankių bei įtaisų
Aukštesnė kaip 50 V iki 1000 V	Neprisiliesti
Aukštesnė kaip 1000 V iki 6 kV	0,4
Aukštesnė kaip 6 kV iki 35 kV	0,6
Aukštesnė kaip 35 kV iki 110 kV	1,0

-dirbant ant įtampą turinčių srovinių dalių ir arti jų būtina naudoti dielektrines pirštines, dielektrinius kilimėlius, dielektrinius botus arba dielektrinius kaliošus, įrankius ir prietaisus izoliuotomis rankenomis, izoliacines lazdas, saugos šalmsus su apsauginiais veido skydeliais;

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	26	0

- nesiartinti (nesiliesti) prie nutrūkusių elektros oro linijų ar elektros linijų atvadų laidų, ant laidų užvirtusių medžių, nepriartėti arčiau 8 m iki įžemėjusio laido ar atramos oro linijose ir arčiau 4 m uždarose skirstyklose iki įžemėjimo vietos;
- apsaugai nuo elektros lanko, kuris gali sukelti terminį nudegimą, naudoti apsauginius akinius arba apsauginį veido skydelį, dėvėti užsagstytus darbo drabužius, darbo avalynę, dielektrines pirštines, šalną. Apsaugai nuo metalo purslų vykdant suvirinimo darbus, būtina dėvėti specialius darbo drabužius, specialų apsauginį veido skydelį su šviesos filtrais, aukštai temperatūrai atsparias pirštines, darbo avalynę.

2.7 Elektrinio suvirinimo darbai

Uždarose ir sunkiai prieinamose erdmėse darbus privalo atlikti suvirintojas, stebimas 2 asmenų, vieno kurių kvalifikacija turi būti ne žemesnė kaip VK. Stebėtojai turi būti išorėje ir kontroliuoti atliekamų darbų saugumą. Suvirintojas privalo užsisiegti apraišus su prie jų pritvirtinta virve, kurios kitą galą turi laikyti vienas iš stebėtojų.

2.8 Darbuotojo veiksmai ypatingais atvejais

Darbuotojai, pastebėję, kad gali įvykti nelaimingas atsitikimas ar avarija įrenginiuose, nedelsdami turi imtis priemonių pavojų keliančioms kliūtims pašalinti, nutraukti darbus ir apie tai informuoti tiesioginį darbų vadovą.

Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiajam reikia suteikti pirmąją pagalbą, iškviesti gydytoją, išsaugoti nepakeistą įvykio vietą (jeigu tai negresia dirbančiųjų ar aplinkinių žmonių gyvybei ar sveikatai), o apie įvykį pranešti tiesioginiam darbų vadovui.

Darbai privalo būti nutraukti, jei aptinkami naudojamų mechanizmų, įtaisų ar prietaisų gedimai, turintys įtakos žmonių saugumui, kurių savo jėgomis negalima pašalinti.

Darbuotojai privalo reikalauti, kad darbdavys aprūpintų visomis darbei reikalingomis saugos priemonėmis bei techniškai tvarkingais įrankiais ir įtaisais.

3. ŽEMĖS DARBAI

3.1 Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

Rangovas arba statant ūkio būdu statytojas (užsakovas) turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, rajono savivaldybė. Statytojas arba žemės darbų vadovas žemės darbus gali pradėti tik: gavęs leidimą kasti žemę, turėdamas suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema.

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

Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės.

Prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemonės, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus (STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“).

Žemės darbų atlikimo metu, atidengus plane nepažymėtas komunikacijas, būtina sustabdyti darbus, kol bus išsiaiškintas rastų statinių pobūdis ir gautas atitinkamų organizacijų leidimas tęsti darbus.

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

Statybos metu turi būti įvykdyti reikalavimai nurodyti Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p., Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 144, 145 p. ir Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių 292 + 300 p.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius, taip pat, turi būti atliktos įrengiamų požeminių komunikacijų geodezinės išpildomosios nuotraukos. Lauko elektros tinklų atliktų darbų geodezinė išpildomoji nuotrauka turi būti parengta ir suderinta vadovaujantis GKTR 2.01:2020, GKTR 2.11.03:2014 ir LR geodezijos ir kartografijos įstatymo reikalavimais.

3.2 Kabelių tranšėjos

3.2.1 Geodezinis trasos nužymėjimas

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	26	0

1. Nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50m, žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta.
2. Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus.
3. Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, kas 20 m atliekamas trasos šurfavimas. Šurfavimas atliekamas pagal visą kasamos tranšėjos plotį ir gylį kasant 0,35m pločio, 1,2m gylio skersines tranšėjos. **Šurfavimas atliekamas rankiniu būdu, esamas požemines komunikacijas atkasant kastuvais, dalyvaujant kabelį ir kitas esamas komunikacijas eksploatuojantiems darbuotojams.** Esamų kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešikliais.
4. Sustatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

3.2.2 Tranšėjų kasimas

Tranšėjų kasimas - vykdomas rankiniu - mechanizuotu būdu:

- neužstatytomis vietomis – ekskavatoriais arba netranšėjinio būdu – kabelių klotuvais;
- iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos;
- iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų ir šiukšlių; pilamas 10cm storio išlyginamasis smėlio pagrindas;
- Tranšėjų kasimas vykdomas iki 1,0 m gylio vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo.

Tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:

- ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
- kabelių klotuvais (netranšėjinio būdu) -1,5 m atstumu nuo esamo kabelio.

Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;

Leidžiami nukrypimai nuo projekcinės dugno altitudės:

- kasant vienakaušiais ekskavatoriais + 15 cm;
- kasant tranšėjiniais ekskavatoriais + 10 cm.

Grunto kasimas žiemos metu:

- grunto purenimas pneumatiniiais instrumentais kompresorių pagalba;
- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3,0 m;
- draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių;
- galima kasti be išramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

Projektuojamus elektros kabelius kloti žemiau esamų kabelių.

Prieš pradėdant kasti (esant požeminiams kabeliui), reikia patikslinti kabelio vietą ir gylį (atkasant kastuvais ir dalyvaujant kabelį eksploatuojantiems darbuotojams), pastatyti laikinus aptvarus, nurodančius žemės kasimo mašinų darbo ribas.

Naudoti žemės kasimo mašinas galima ne arčiau kaip 1m iki kabelio. Jei kasama virš kabelio, naudoti žemės kasimo mašinas, pneumatinius įrankius ir laužtuvus tik iki tokio gylio, kad iki kabelio ar jo mechaninės apsaugos liktų ne plonesnis kaip 0,3m grunto sluoksnis. Toliau gruntą reikia kasti kastuvais.

Persikirtimas su gatvių važiuojamosiomis dalimis atliekamas HDPE vamzdyje.

3.2.3 Vamzdžių klojimas

Kabelių kanalizacija klojama 0,7-0,8m gylyje. Vamzdžių, jų galinių angų bei sandūrų paviršius turi būti švariai nuvalytas, kad traukiamų kabelių apvalkalai nebūtų pažeisti. Reikia patikrinti vamzdžių praeinamumą. Vamzdžių įėjimo angos į šulinius turi būti užsandarintos. Vamzdžiai tvirtinami nerūdijančiais tvirtinimo elementais. PVC vamzdžių įvorių sujungimai turi būti besriegiai.

3.2.4 Kabelių klojimas

Kabelinių linijų paklojimo mažiausias leistinas gylis žemėje

Kabelio paklojimo vieta	Kabelio gylis, m
• iki 10 kV įtampos kabeliai tranšėjose	0,7
• iki 10 kV įtampos kabeliai po gatvių ir aikščių danga	1,0
• iki 10 kV įtampos kabeliai ariamose žemėse	1,0

Klojamų kabelių mažiausieji leistini tarpusavio atstumai

Tarp skirtingų kabelių, statinių ir vamzdynų	Minimalus atstumas
• tarp 10 kV ir žemos įtampos kabelių	0,1
• tarp kontrolinių kabelių	Nereglamentuojamas

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	26	0

- tarp jėgos ir ryšių kabelių 0,5
- tarp kabelio ir pastato sienos (pamato) 0,6
- tarp kabelio ir medžių 2,0
- tarp kabelio ir krūmų (želdinių) 0,75
- tarp kabelio ir šiluminių vamzdynų 2,0
- tarp kabelio ir dujotiekio vamzdynų 1,0
- tarp kabelių ir kitų technologinių vamzdynų 0,5
- tarp kabelio ir kelio griovio 1,0
- susikertant kabeliui ir šilumos vamzdynui 0,5
- susikertant kabeliui ir technologiniams vamzdynams 0,25

Kabelių apsauga juostomis

Kabelių paklojimo vieta	Apsauginė juosta	Signalinė juosta
• 0.4 kV įtampos kabeliai mieste		0,3 m gylyje

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus. Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios ne mažiau 10 cm storio žemės, priemolio, molio žemės-smėlio pagrindas.

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

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

Žiemą kasti gruntą kastuvais galima tik jį atšildžius. Tokiu atveju šilumos šaltinis negali priartėti prie žemėje esančių kabelių arčiau nei 15cm. Jei gruntas šildomas elektra, šildymo ruožus reikia aptverti ir pakabinti įspėjimo ženklus. Atstumas tarp aptvaro ir šildymo ruožo turi būti ne mažesnis kaip 3m. Tamsiu paros laiku šildoma aikštelė turi būti apšviesta. Gruntą leidžiama šildyti ne aukštesne kaip 400V įtampa. Elektrodo prijungiami izoliuotais laidais ir kabeliais.

Kabelinių linijų klojimas žiemos metu be pašildymo leidžiamas tik tais atvejais, kai oro temperatūra 24val. bėgyje iki klojimo darbų pradžios nenukrito žemiau:

- 0°C – žemo ir aukšto slėgio, tepalu užpildytiems kabeliams su popierine impregnuota izoliacija;
- -7°C iki – kontroliniams ir jėgos iki 35kV įtampos kabeliams su plastmasine arba gumos izoliacija;
- -15°C – kontroliniams ir jėgos iki 10kV įtampos su polivinilchloridine arba gumos izoliacija;
- -20°C – nešarvuotiems kontroliniams kabeliams ir jėgos kabeliams su polietileno izoliacija.

Esant žemesnei temperatūrai kabeliai turi būti šildomi šiame laiko intervale:

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

Požeminiai kabeliai, movos, apsaugos įrenginiai, vamzdžiai privalo turėti pastovius orientyrus arba žymos stulpelius. Žymos stulpeliai statomi 0,1 m atstumu į lauko pusę nuo trasos posūkiuose, movų sujungimų vietose, iš abiejų pusių kertant kelius, komunikacijas susikirtimo vietose, prie įvadų į pastatą ir kas 100 m lygioje trasoje.

3.2.6 Tranšėjų užpylimas

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

- priemoliuose - smėliu;
- smėliuose, priesmėliuose – gruntu iškastu iš tranšėjų be akmenų, statybinių šiukšlių.

Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų.

Žemos įtampos kabeliai klojami 0,35-1,0 m gylyje, persikirtimuose su įvažiavimais bei gatvėmis ir dažnų kasinėjimų vietose apsaugomi paklojant juos vamzdžiuose.

Virš klojamo kabelio įrengiama signalinė juosta. Signalinės juostos spalva – geltona, plotis vienam kabeliui -10 cm, storis -0,5mm. Juostos klojamos 0,3m gylyje nuo žemės paviršiaus su užrašu "**Dėmesio! Kabelis**". Užpilant tranšėja signalinė juosta turi būti išlyginta.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrenginių montavimo firmos ir statybinės organizacijos atstovai kartu su užsakovo technine priežiūra vedančiu inžinieriumi patikrina trasą, sustato dengtų darbų aktą. Sudaroma komunikacijų geodezinė nuotrauka.

Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas 0,98. Klojant kabelius per laukus, užpilta tranšėja netankinama. Perėjimuose per kelius, tranšėja užpilama smėliu.

Prieš užpilant tranšėją būtina atlikti kabelio izoliacijos varžų matavimus.

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	26	0

4. ĮŽEMINIMAS

4.1 Bendri reikalavimai

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžemintos. Visi elektros įrenginiai arba jų elementai, kuriuos reikia įžeminti, turi būti prijungti prie įžemintuvo atskirais įžeminimo laidininkais. Neleidžiama įrenginių įžeminimo grandinę jungti nuosekliai.

Įžeminimo magistralės ir laidininkai prie požeminių įžemintuvo dalių (įžeminimo kontūro, įžeminamųjų konstrukcijų) turi būti privirinami. Įžemintuvo elementams iš spalvotųjų arba jais padengtų metalų sujungimams turi būti naudojamos specialios jungtys.

Įžeminimo laidininkai prie aparatų, konstrukcijų ir kt. gali būti pritvirtinami priveržiant varžtais arba įpresuojant. Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Naujai montuojant juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva.

Išorės įžeminimo kontūras montuojamas 0.5 - 0.7 m gylyje iš 25x4 mm plieno juostos ir Ø14mm įžeminimo elektrodų.

4.2 Apibrėžimai

Įžeminimo laidininkas – laidininkas, jungiantis įžeminamą įrenginį su įžemintuvu.

Įžemintuvas – elektrodų, jungiamųjų laidininkų ir išlyginamojo tinklo visuma.

Įžeminimo elektrodas – plokštė ar strypas žemėje, skirtas užtikrinti sujungimą su žeme.

Jungiamieji laidininkai – laidininkai, jungiantys elektrodus.

Įžeminimo klaida – nepageidautinas susijungimas tarp fazinio laidininko ir žemės.

Sisteminis įžeminimas – transformatoriaus neutralės susijungimas su žeme.

Apsauginis įžeminimas – atvirų laidžių dalių sujungimas su žeme, siekiant apsaugoti žmones nuo pavojingo elektros srovės poveikio.

4.3 Įžeminimo laidininkai

Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai ir konstrukcijos:

- papildomi izoliuoti laidininkai;
- specialiai nutiesti neizoliuoti metaliniai laidininkai;
- metalinės pastatų konstrukcijos;
- metaliniai elektros instaliacijos vamzdžiai;
- metaliniai el. instaliacijos loviai ir lentynos;
- metaliniai technologiniai vamzdynai.

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti bei apsaugoti nuo korozijos.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžemintos.

4.4 Neutralių ir apsauginių laidininkų skerspjūvio plotas ir izoliacija

Įžeminimo laidai turi būti parinkti maksimaliai įžeminimo srovei, esant dvigubai įžeminimo klaidai. Įžeminimo laidininkų skerspjūvio plotas šiose sistemose turi būti lygus fazinio laidininko iki 16mm² plotui. Įžeminimo laidininko plotas turi būti 16mm², jeigu fazinio laidininko plotas yra < 35 mm². Kitais atvejais įžeminimo laidininko skerspjūvio plotas turi būti bent 50% fazinio laidininko ploto.

Elektros instaliacijos turi būti aprūpintos sisteminiu ir apsauginiu įžeminimu sutinkamai su IEC Leidinio 364 reikalavimais ir EIBT reikalavimais.

Pastato viduje turi būti naudojami izoliuoti, o po žeme turi būti naudojami neizoliuoti įžeminimo laidai. Spintos, elektros prietaisų korpusai ir t.t. turi būti prijungti prie įžeminimo sistemos taip, kad jų atjungimas nenutrauktų įžeminimo grandinių.

Prijungimai prie įžeminimo sistemos turi būti atlikti užspaudžiamų antgalių arba gnybtų pagalba. Kiekviename prijungimo taške turi būti prijungtas tik vienas įžeminimo laidas. Sujungimai ir atsišakojimai turi būti atlikti dvigubu užspaudimu, jeigu naudojami užspaudžiami antgaliai. Spintų viduje galima naudoti viengubą užspaudimą.

Koncentriniai šarvai, naudojami kaip apsauginio įžeminimo laidininkai, turi būti pažymėti geltona/žalia spalva abejuose galuose. Kitų kabelių su apsauginio įžeminimo laidininku šis laidininkas turi būti geltonas/žalias. Geltonas/žalias laidininkas turi būti naudojamas tik kaip įžeminimo laidininkas.

4.5 Įžeminimo montažinės medžiagos

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	26	0

Įžeminimo elektrodai

Kaip įžeminimo elektrodai gali būti naudojami laidai, plokštės arba strypai. Pageidautina naudoti strypus.

Tai Ø14mm plieninis strypas L=1,5 – 3,0m elektrolitiniu metodu padengtas varine 99,9% grynumo plėvele, kuri molekulių lygyje nepertraukiamai susijungia su plienu. Jis turi aukštą atsparumą tempimams, todėl su vibraciniu plaktuku galima jį įkalti giliai į žemę. Varinė plėvelė yra 0,25mm storio ir garantuoja gerą įžeminimą. Strypų galuose esantys sriegiai, leidžia movą pagalba patikimai sujungti reikiamo ilgio įžeminimo strypus, norint gauti mažiausią varžą.

Jungiamoji mova

Naudojama strypų sujungimui, pagaminta iš labai atsparios žemės korozijai bronzos. Mova yra taip pagaminta, kad strypai susijungia movos viduryje ir jėga kalimo metu persiduoda ne per movą, o per strypus. Mova taip pat apsaugo strypų sriegius ir galus nuo korozijos.

Įkalimo galvutė

Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galime naudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra taip parinkti, kad kalant nebūtų sugadinamos movos. Jėgos persiduoda strypu, o ne mova.

Plieninis antgalis

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

Kryžminė jungtis

Šis sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su apvaliais arba plokščiais privedimais (viela, juosta). Taip pat gali tarnauti kaip užbaigiamasis (galinis) sujungimas.

Antikorozinė sujungimo pasta

Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima taip pat naudoti kaip sutepamąjį skystį palengvinantį įkalimo galvutės įsikimą į kiekvieno strypo movą.

Kontrolinė dėžutė

Suteikia galimybę kontakto "strypas-juosta" patikrinimui ir įžeminimo varžų kontroliniam matavimui, vėlesnės eksploatacijos metu.

Cinkuota viela

Kaip įžeminimo laidininkas naudojama karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota viela Ø10mm. Cinko sluoksnis nemažiau 40µm. Naudojama įžeminamų dalių pajungimui prie magistralinio įžeminimo kontūro.

Cinkuota juosta

Kaip įžeminimo laidininkas naudojama karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta 25x4mm klojant lauke grunte. Žemėje paklotos cinkuotos juostos cinko storis privalo būti nemažesnės kaip 70µm.

4.6 Montavimas

Geriausias būdas įžeminimo įrengimui – kalimo metodas. Tam naudojami lengvi elektriniai vibro plaktukai. Jų panaudojimas leidžia:

- įžeminimo strypų įkalimą iki 25-30m;

- įžeminimo įrengimą specialiose vietose (rūsiuose, po elektros linijomis, taip pat labai ankštose patalpose, sunkiai prieinamose vietose ir pan.).

Šiuo metodu elektrinio vibro-plaktuko smūgiai persiduoda tiesiai kalamam strypui. Apsauginiai elementai teisingam įkalimui yra plaktuko muštukas ir strypų galvutė. Sustiprinta galvutė neleidžia deformuoti sriegių, kalimo jėga persiduoda tiesiogiai strypui, todėl visada lengv ai įsukamas sekantis. Lengvesniam praėjimui pro pasitaikančias žemėje kliūtis, yra uždedamas kietasis antgalis.

Būtina kiekvieną kartą į srieginį sujungimą įpilti antikorozinės pastos. Ji palengvina sriegio susukimą, apsaugo nuo korozijos, o, taip pat, aušina laikiną sujungimą kalimo metu. Apatinis strypas užsibaigia kietu, specialiai užgrūdintu ir užgalastu plieniniu antgaliu palengvinančių strypo įkalimą į gruntą.

Viršutinis strypas prasideda kalimo galvute, pagaminta iš sustiprinto plieno. Galvutės matmenys būtina parinkti taip, kad nebūtų sugadinta sujungimo mova.

Įžeminimo elektrodas į gruntą įkalamas dalimis po 1,5 m. Elektrodai tarpusavyje sujungiami Ø10mm cinkuotos vielos pagalba. Viela prie elektrodo tvirtinama kryžminės jungties pagalba.

Sukalus elektrodus ir nepasiekus norimos varžos būtina didinti elektrodų skaičių arba jų įgilinimą.

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	26	0

5. MEDŽIAGŲ SPECIFIKACIJOS

5.1. Lauko apšvietimas

5.1.1. Gatvės šviestuvai

TECHNINIAI PARAMETRAI IR REIKALAVIMAI GATVĖS/KELIO ŠVIESTUVAMS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai	Reikalavimas, standartas, rodiklis, reikšmė
1	Eksploatavimo sąlygos	Išorinis apšvietimas
2	Įtampa/dažnis	220-240V/50Hz±1%
3	Galios koeficientas (cos φ)	≥ 0,95, kai veikia 100 % režimu, ir ne mažiau 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	Ne daugiau -28
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	Šviestuvų apsauga nuo mechaninio poveikio turi būti garantuojama IK08 pagal EN 60598-1 arba pagal EN 60598-2-3 standartą
11	Šviestuvo eksploatacinė aplinkos temperatūra	-30°C ÷ +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 lygiaverčio 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 ir uždaroma 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 nuskaitymas 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 230V/50Hz; 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.

5.1.2. TECHNINIAI PARAMETRAI IR REIKALAVIMAI GATVĖS/KELIO KRYPTINIAMS ŠVIESTUVAMS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai	Reikalavimas, standartas, rodiklis, reikšmė
1	Eksploatavimo sąlygos	Išorinis apšvietimas
2	Įtampa/dažnis	220-240V/50Hz±1%
3	Galios koeficientas (cos φ)	≥ 0,95, kai veikia 100 % režimu, ir ne mažiau 0,8, kai pritemdyta 50 % režimu
4	Šviesos koreliacinė temperatūra (spalvinė temperatūra CCT)	5700 K, ±10 %
5	Šviestuvo šviesinis efektyvumas	≥125 lm/W
6	Šviestuvo nominali galia, W	Ne daugiau -86
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	Šviestuvų apsauga nuo mechaninio poveikio turi būti garantuojama IK08 pagal EN 60598-1 arba pagal EN 60598-2-3 standartą
11	Šviestuvo eksploatacinė aplinkos temperatūra	-30°C ÷ +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 lygiavertį 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

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	26	0

		nuo maitinimo šaltinio dalies sandaria pertvara. Šviestuvo korpuso viršuje turi būti „NEMA“ 7 kontaktų standartinė jungtis šviestuvo valdikliui įmontuoti.
18	Šviestuvų fotometrinių duomenys	Fotometrinių duomenys DIALux, DIALux evo ar kitomis apšvietimo projektavimo programomis skaičiavimai.
19	Techninis aptarnavimas	Vykdamas aptarnavimo darbus maitinimo šaltinio dalis, atidaroma ir uždaroma 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 nuskaitymas 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 230V/50Hz; 4. Šviesos srauto kompensavimas (CLO); 5. Apsaugos klasė ne mažiau IP20; 6. DALI (pagal protokolą IEC 62386-102).
22	CE ženklinimas	Šviestuvai turi turėti CE ženklinimą.

5.2. Cinkuota metalinė 6.0m. ir 6.2m. aukščio virš žemės atrama

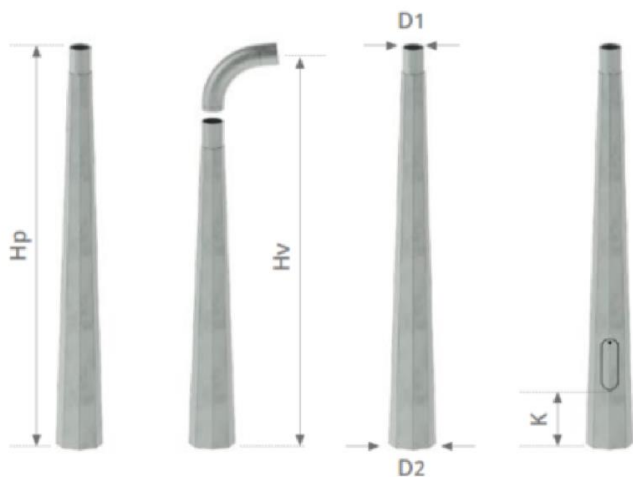
Saugūs, smūgio metu sukeltą energiją absorbojantys, metaliniai apšvietimo stulpai.

Pagal "Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės" KPT TAS09, būtina apšvietimo atramas įrengti pagal LST EN 12767:2008 standartą "Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga"

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Saugių atramų standartas	LST EN 12767
1.	Medžiaga	-Plienas atitinkantis eurostandartą EN 10025. ≤3,0mm.;
2.	Parametrai (Atramų konstrukcija ir kiti parametrai turi atitikti standarto LST EN 40 keliamus reikalavimus) atramos klase HE3	Aukštis-6,0m. aukščio virš žemės paviršiaus; Viršutiės diametras-60mm; Apatinės dalies diametras -ne daugiau 152mm. Aukštis-6,2m. aukščio virš žemės paviršiaus; Viršutiės diametras-60mm; Apatinės dalies diametras -ne daugiau 152mm.
3.	Forma	Kūginė, su įleidžiamomis arba paviršinėmis drelėmis
4.	Drelės	Kūginės formos nerūdijančio plieno, šešiakampė arba trikampė užrakto galvutė
5.	Antikorozinė apsauga	Karštai cinkuota, atitinkamai EN ISO 1461
6.	Tvirtinimas	Įleidžiamą į betoninį pamatą
7.	Gnybtinas (rinklė) kabelių gyslų sujungimui	JOR-99969 arba analogas
8.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	26	0

5.2.1. 6,0m. atrama



Eil. Nr.	Pavadinimas	Hp (be gembēs), m	Hv (su gembē), m	U, mm	K, mm	D1, mm	D2, mm	S, mm
1.	Cinkuota plieninē apšvietimo atrama h-8,64 m	6,0		640	968	60	152	≤3

5.2.2. 6,2m. atrama

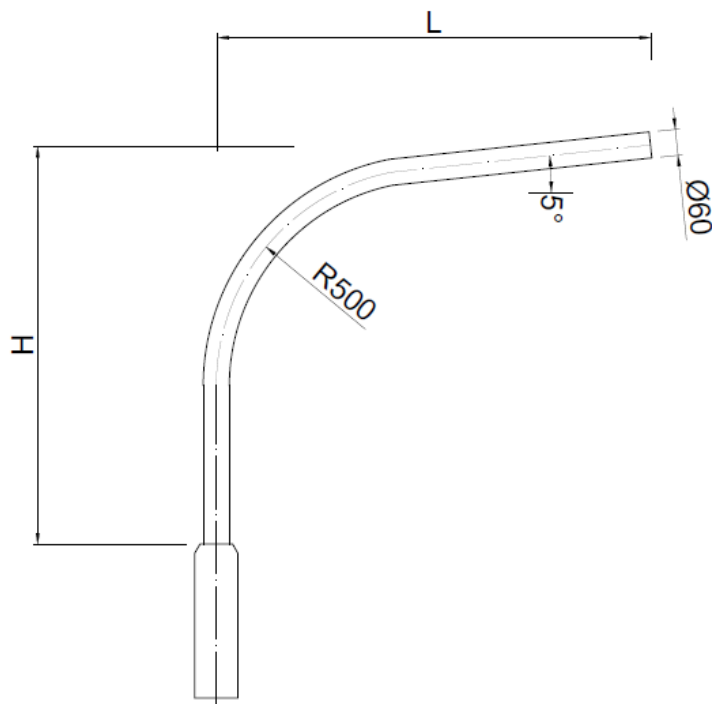
Type of pole	Height H m	d1 mm	d2 mm	V m	M kg
PASSIVE SAFETY POLE WITH POST TOP LUMINAIRE					
SB6200	6.2	152	60		63
SB7200	7.2	152	60		68
SB8200	8.2	152	60		80
SB9200	9.2	152	60		90
SB10200	10.2	168	60		100
SB11200	11.2	168	60		110
SB13800	13.8	214	76		160

5.3. Gembės

5.3.1. Užmaunama gembė šviestuvų tvirtinimui ant atramos.

9.3. TECHNINIAI PARAMETRAI IR REIKALAVIMAI UŽMAUNAMAI GEMBEI

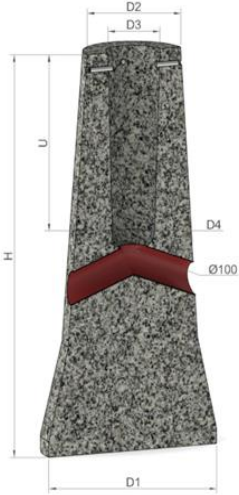

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Medžiaga	Plienas, sienelių storis ne mažiau 3mm
2.	Parametrai	Aukštis (H) – 550 mm; Ilgis (L) – 1000mm;
3.	Antikorozinė apsauga	Cinkavimas turi atitikti EN ISO 1461 standartui. Vidutinis cinko storis – 70 mikronų.
4.	Tvirtinimas	<ul style="list-style-type: none">Užmaunama ir tvirtinama prie stulpo sraigtais iš nerūdijančio plieno
5.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
6.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
7.	Garantinis laikas	≥ 5 metai



5.4. Saugių, įleidžiamų į pamatą, atramų pamatai

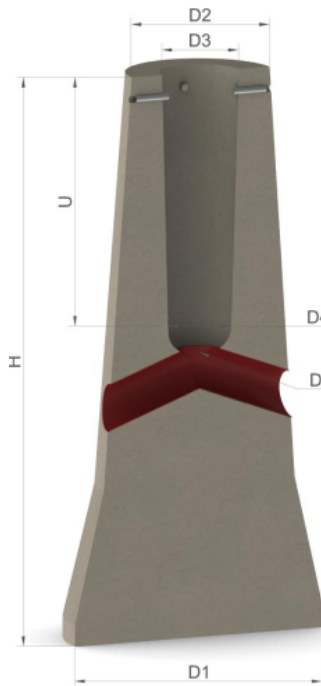
Pamatas betoninis, su kiaurymėmis kabelių įvėrimui į pamatą su apsaugine guma.. Betono stiprio klasė ir tvirtinimas turi būti parinkti pagal stulpo gamintojo nurodymus arba paskaičiuota pagal konkretaus stulpo konstrukciją.

5.4. 1. Saugių, įleidžiamų į pamatą, 6,0m. atramų pamatai

Charakteristikos aprašymas	Charakteristika	Techninės specifikacijos atitikmens deklaracija	
Gniuždymas	55,5 MPa	LVS 156-1:2009	
Atsparumas šalčiui	200F	LVS 156-1:2009	
Toksiškos medžiagos	Nėra	LVS 156-1:2009	
Degumo klasė (Euroklasė)	A1	LVS 156-1:2009	
Pamato sustiprinimo klasė	Rėmo tipas	LVS 156-1:2009	
Pamato sustiprinimo medžiaga	Plienas (S235 JR)	LVS 156-1:2009	
Stulpo išlyginimo medžiagos	Varžtai (M16 A2)	ISO-4026	
Betono kategorija	C35/45	LVS 156-1:2009	
Apsauginė guma pamatui			

H, mm	U, mm	D1, mm	D2, mm	D3, mm	D4, mm
1500	640	600	330	215	200

5.4. 2. Saugių, įleidžiamų į pamatą, 6,2m. atramų pamatai



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

PASTABA: Visi vaizdiniai yra informacinio pobūdžio. Pasirinktos atramos, pamatai, gembės gali būti kitokių išmatavimų bei formų. Svarbu, kad atitiktų nurodytą atramų aukštį virš žemės paviršiaus (įvertinus gembės aukštį), gembės ilgį ir pan.

5.5. 0,4 kV kabeliai

5.5.1. IKI 1000 V STACIONARIOSIOS INSTALIACIJOS VARINIAI VIENAVIELIAI KABELIAI.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
11.	Standartas	LST 2010 arba LST 2011
12.	Tipiniai bandymai turi būti Europos Sąjungos Šalies akredituotoje laboratorijoje, turinčioje teisę sertifikuoti gaminius visoje ES	Pateikti: <ul style="list-style-type: none"> akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikata; pilnas atliktų (pagal standarto aktualią redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.
13.	Vardinė įtampa U_0/U	$\geq 300/500$ V
14.	Vardinis dažnis	50 Hz
15.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
16.	Eksploatavimo sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> Uždaroje patalpoje
17.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... $+35$ °C
18.	Laidininkų skaičius	<ul style="list-style-type: none"> 3;
19.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis, 1 klasė pagal LST EN 60228
20.	Laidininkų izoliacija	XLPE
21.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
22.	Išorinis apvalkalas	<ul style="list-style-type: none"> Juodas, UV atsparus lauko sąlygoms PVC arba nepalaikantis degimo behalogeninis mišinys
23.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	$\geq +70$ °C
24.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	$\geq +160$ °C
25.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
26.	Kabelio skerspjūvio plotas	<ul style="list-style-type: none"> $1,5$ mm²
27.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	<ul style="list-style-type: none"> Montuojant $10xD$; Sulenkus vieną kartą $8xD$. D – išorinis kabelio skersmuo
28.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
29.	Garantinis laikas	≥ 24 mėn.

5.5.2. IKI 1000 V KABELIAI PLASTIKINE IZOLIACIJA SKIRTI KLOTI ŽEMĖJE, PATALPOSE IR ATVIRAME ORE. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje arba. Akredituota laboratorija – laikoma tokia laboratorija, kuri yra akredituota Europos akreditacijos organizacijos (European co-operation for Accreditation) pripažįstamoje akreditacijos įstaigoje bandymų (testing) srityje.	Pateikti: <ul style="list-style-type: none"> akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikata; pilnus atliktų (pagal standarto aktualią redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.
3.	Vardinė įtampa U_0/U	$\geq 0,6/1$ kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvira ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... $+35$ °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	<ul style="list-style-type: none"> 4;
8.2.	Laidininkas	<ul style="list-style-type: none"> Atkaitintas aliuminis;
8.3.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
8.4.	Laidininkų izoliacija	XLPE
8.5..	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757

8.6..	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
8.8.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	• užpildas;
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
12.	Kabelio konstrukcija ir techniniai parametrai	pagal 1 lentelę
13.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
14.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
15.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

Iki 1000 V kabelių su plastikine izoliacija techniniai parametrai

1 lentelė

Laidininko skerspjūvio plotas, mm ²	Laidininko konstrukcija*	Aktyvioji varža esant 20 °C, Ω/km	Ilgalaikė gyslos (+70°C) darbinė srovė grunte, A**	Ilgalaikė gyslos (+90°C) darbinė srovė ore, A**
Aliuminio gyslomis				
4x25	RE	1,2	112	102

* RE – apvalus monolitinis;

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

5.6.1 Vamzdis kabelių apsaugai.



ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
8.	Standartai	LST EN 61386-24
9.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
10.	Medžiaga	PP, PE
11.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota
12.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
13.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
14.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	75
8.1.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 750 N;
8.2.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal)
8.3.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždymui) apsauginį vamzdį.
8.4.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (750 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
9.	Darbo temperatūra	-20 ÷ +60 °C
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

**5.7. IKI 1 kV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS IR JUNGIAMOSIOS MOVOS.
TECHNINIAI REIKALAVIMAI**

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksplotavimo sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> žemėje; atvirame ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	<ul style="list-style-type: none"> 4
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	<ul style="list-style-type: none"> 25 mm²;
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> atmosferos veiksniams ultravioletinių spindulių poveikiui
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> atmosferos veiksniams; agresyvaus grunto poveikiui; atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	<ul style="list-style-type: none"> ≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui ≥ 1,0 mm movos išoriniam apvalkalui
15.	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis
16.	Galinės movos ilgis	≥ 2 skirtingi ilgiai
17.	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
18.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	<ul style="list-style-type: none"> Gamyklinis aprašmas Montavimo instrukcija
19.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
20.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

5.8. Atsišakojimo gnybtai.

1.		Atramoje sumontuojant pajungimo aparatūrą kabelių prijungimui ir atsišakojimui. Pajungimo aparatūrą sudaro 6A automatinis jungiklis su dėžute ir sujungimo gnybtai. 6 A automatinis jungiklis tvirtinamas stulpo viduje, IP44 išpildymo. Tarp jungiklio ir sujungimo gnybtų sumontuotas sujungimo laidas. Gnybtai apsaugoti nuo galimo susilietimo su stulpo konstrukcija.
2.		Automatiniai jungikliai atramose montuojami 60 cm nuo žemės paviršiaus tam skirtose vietose.

5.8.1. Automatiniai jungikliai.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje.	Pateikti: <ul style="list-style-type: none"> Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją;

0616/116-04-RTDP – E01-TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	26	0

	Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnvertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members	<ul style="list-style-type: none"> • Produkto sertifikata arba tipinių bandymų sertifikata.
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
5.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
7.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
8.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
9.	Vardinis dažnis	50 Hz
10.	Izoliacijos įtampa	≥ 440 V
11.	Impulsinė įtampa	≥ 4 kV
12.	Vardinė srovė	– ≥ 6 A;
13.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	– I _{cu} ≥ 10 kA; – I _{cs} ≥ 75 % I _{cu} (≥ 7,5 kA).
14.	Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	I _n ≤ 63 A; (≥ 10000);
15.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą:	– C;
16.	Apsaugos laipsnis	IP2X
17.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	– 1,5 mm ² .
18.	Laidininko prijungimas	– varžtiniais gnybtais;
19.	Varžtiniai gnybta (varžtiniai apkabiniai gnybta)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
20.	Atkabiklio poveikis	– Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
21.	Polių skaičius	– 1;
22.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
23.	Automatinio jungiklio atsparumas aukštai temperatūrai ir užsiliepsnojimui	Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3
24.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	– Vardinė srovė (I _n); – Vardinė įtampa (U _e); – Atjungimo geba (I _{cu}); – Servisinė atjungimo geba (I _{cs}); – Impulsinė įtampa (U _{imp}); – Atjungimo charakteristika (B, C, D, K); – Mnemoschema; – Standartas kuriam atitinka (IEC/EN 60947–2).
25.	Automatinio jungiklio atsparumas taršai (angl. Pollution degree).	– 3 klasė, pagal LST EN 60947-1.
26.	Grandinės izoliavimas	– Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947-1 standarto 7.1.7 skyrių
27.	Techniniai dokumentai:	– Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; – Gabaritinis brėžinys.
28.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
29.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

5.9.KABELIŲ SIGNALINĖS JUOSTOS.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
15.	Standartas	ISO 6383-2
16.	Pateikti	Gamintojo atitikties deklaraciją
17.	Juostos medžiaga	LDPE polietilenas
18.	Spalva	Geltona
19.	Skirta naudoti	Žemėje, atspari šarmams
20.	Aplinkos temperatūra	- 35 ... +35 °C
21.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
22.	Juostos storis	≥ 0,05 mm
23.	Juostos plotis	<ul style="list-style-type: none"> Vienai kabelių linijai 100 mm;
24.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	„Kabelis“ Teksto šriftas „Arial“. Šrifto dydis: <ul style="list-style-type: none"> 100 mm pločio juostai : 80 mm;
25.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
26.	Garantinis laikas	≥ 5 metai
27.	Plėšiamasis stipris (Elmendorf Tear Resistance ISO 6383-2:1983 Elmendorf method).	Išilgine kryptimi >750 mN; Skersine kryptimi >6000 mN;
28.	Tempiamasis stipris / Tensile strength (ISO 527 Part 1, 3)	Išilgine kryptimi >16 MPa; Skersine kryptimi >16 MPa;


5.10. ELEKTROS ĮRENGINIŲ ŽYMENYS.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Elektros įrenginių užrašų paskirtis:	- 0,4 kV kabelių ir spintų pavadinimų ir jų elektros įrenginių operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymas.
2.	Elektros įrenginių užrašai daromi	Ant ne plonesnės kaip 1,5 mm plokštelės
3.	Plokštelės medžiaga ir ant jos esantis tekstas	<ul style="list-style-type: none"> Temperatūra: -35 ... +35 °C; Santykinė drėgmė: ≥ 95 %; Atsparus ultravioletiniams spinduliams, atmosferiniam ir mechaniniam poveikiui
4.	Teksto įrašymo ant plokštelės būdas	Šilkografijos, graviravimo.
5.	Plokštelės medžiaga ir spalva	Kietas, standus plastikas. Spalva - Balta;
6.	Užrašo spalva	Juoda
7.	Plokštelės matmenys pagal Operatyvinių ir technologinių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo elektros sistemoje metodinius nurodymus.	<ul style="list-style-type: none"> Ilgis; Plotis; Storis.
8.	Tekstas pagal galiojančią AB LESTO „Elektros ir telekomunikacinių tinklų inžinerinių įrenginių operatyvinių ir technologinių pavadinimų sudarymo bei žymenų įrengimo tvarką“	<ul style="list-style-type: none"> Tekstas; Šrifto aukštis; Paliekamų laisvų laukelių matmenys.
9.	Plokštelės prie elektros įrenginių korpusų, durų, gaubtų ar kt. tvirtinamos	Varžtais kniedėmis arba klijuojamas.
10.	Plokštelė pateikiama	- Su išgręžtomis skylėmis.
11.	Tvirtinimo skylių skaičius, matmenys ir jų išdėstymas	<ul style="list-style-type: none"> skyllių skaičius; skyllių matmenys; skyllių išdėstymas.
12.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
13.	Garantinis laikas	≥ 48 mėnesiai

Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė–Dūkštos ruožo nuo 14,804 km iki 16,1 km rekonstravimas.

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS – ELEKTROTECHNIKOS (APŠVIETIMO) DALIS

Skyrius	Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt	Kiekis	Žymuo
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.1	Tranšėjos kasimas ir užpylimas rankiniu būdu (1-2 kabeliui)	m.	75	TS-3
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.2	Tranšėjos kasimas ir užpylimas mechaniniu būdu (1-2 kab.)	m.	200	TS-3
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.3	Pagrindo atramai montavimas	vnt	15	TS-1.1.17.2.2.
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.4	Atramos montavimas	vnt	15	TS-1.1.17.2.3.
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.5	Viengubų gemblių įrengimas stulpų.	vnt	3	TS-1.1.17.2.3.
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.6	Kabelių prijungimo gnybtų montavimas stulpe.	vnt	15	TS-1.1.17.2.3.
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.7	Lauko apšvietimo šviestuvo montavimas	vnt	15	TS-1.1.17.2.4.
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.8	Kabelių įtraukimas į atramas, spintą 4x25mm2	m	64	TS-1.1.17.2.4.
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.9	Kabelių įtraukimas į atramas 3x1.5mm2	m	93	TS-1.1.17.2.4.
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.10	Vamzdžio d75 paklojimas tranšėjoje	m.	275	TS-3
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.11	Kabelio 4x16mm2, 1,0kV tiesimas grunte apsauginiame vamzdyje	m	275	TS-3
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.12	Galinių movų montavimas kabeliui, 4x25mm2	vnt	32	TS-1.1.17.2.5.
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.13	Jungimo movų montavimas kabeliui, 4x25mm2	vnt	2	TS-1.1.17.2.5.
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.14	Kabelinių linijų varžos matavimas	vnt	17	TS-1.1.17.2.6.
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.15	Įžeminimo kontūro 30omų montavimas	kompl.	16	TS-4
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.16	Atramos prijungimas prie įžeminimo kontūro cinkuota 25x4mm. juosta	m.	32	TS-4
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.17	Įžeminimo kontūro varžos matavimas	kompl.	16	TS-4
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.18	Išpildomosios toponuotraukos parengimas	kompl.	1	
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.19	Grandinės patikrinimas tarp įžemiklių ir įžeminimo elementų	vnt	16	
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.20	Grandinės "Fazė-nulis" varžos matavimas	vnt	7	
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.21	Esamos apšvietimo atramos su pamatu išmontavimas ir kitoje vietoje sumontavimas	vnt	1	TS-1.1.17.2.3.
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.22	Signalinės juostos paklojimas	m	275	TS-3
1. Darbų kiekių žiniaraštis	1.23	Vienpolio automatinio jungiklio 6A C 240V montavimas	m	15	TS-1.1.17.2.3.

0	2024-12	Konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR	 „PLENTPROJEKTAS“ Uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė–Dūkštos ruožo nuo 14,804 km iki 16,1 km rekonstravimas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
		Apšvietimo tinklai Šaunaudų kiekių žiniaraštis..		0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Via Lietuva	DOKUMENTO ŽYMUO 0616/116-04-RTDP – E01-SKŽ1		Lapas 1
				Lapų 2

2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.1	Kūginė atrama cinkuota, viršžeminės dalies aukštis h=6 m.	vnt	12	TS-5.2.1
2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.2	Kūginė atrama cinkuota, viršžeminės dalies aukštis h=6,2 m.	vnt	3	TS-5.2.2
2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.2	Cinkuoto plieno gembės 1 šviestuvui H-0,55m.L-1.0m. <0°	vnt	3	TS-5.3
2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.3	Betoninis pamatas saugiai įleidžiamai atramai h=6 m.	vnt	12	TS-5.4.1
2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.4	Betoninis pamatas saugiai įleidžiamai atramai h=6,2 m.	vnt	3	TS-5.4.2
2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.5	LED gatvių ir magistralių apšvietimo šviestuvai 28W. Šviesos spektras 4000K .Apsaugos klase IP66/ 66. Atspara smūgiams :IK08	vnt	3	TS-5.1.1
2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.6	Pėsčiųjų perėjų apšvietimo šviestuvai II kl. pagal apsauga nuo elektros srovės poveikio, ne mažiau IP66/66, IK-0,8, antivandalinis, beekspluatacinis, komplektacija gamyklinė, su LED šviesos šaltinių 86W, Šviesos spektras 5700K	vnt	12	TS-5.1.2
2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.7	Kabelis aliuminio gyslomis 0.6/1kV, darbo temperatūra ne mažiau +90°C, trumpo sujungimo temperatūra +250°C, 4x25	m.	339	TS-5.5.2
2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.8	Kabelis vario gyslomis 0.6/1kV , darbo temperatūra ne mažiau +70°C, 3x1.5	m.	93	TS-5.5.1
2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.9	Gnybtų komplektas JOR-99969 su jungikliu 6A arba analogas	vnt	15	TS-5.8
2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.10	Galinė mova kabeliui 4x25mm ²	vnt	32	TS-5.7
2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.11	HDPE D75 mm vamzdis, klojimui atviru būdu, ≥750N	m.	275	TS-5.6.1
2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.12	Vienpolis automatinis jungiklis 6A C charakteristikos 240V	vnt	15	TS-5.8.1
2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.13	Įžeminimo kontūras 30omų,sudarytas iš: -įžeminimo elektrodas 14mm. diam. L=3m -3 vnt -sujungimo mova -2vnt -plieninis antgalis -1vnt -įkalinimo galvutė -1vnt -kryžmine jungtis juosta elektrodas -1vnt	vnt	16	TS-4
2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.14	Cinkuota plienine juosta 25x4mm	m.	32	TS-4.5
2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.19	Plastmasinė signalinė juosta	m.	275	TS-5.9
2. Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis	2.19	Galinė mova kabeliui 4x25mm ²	vnt	2	TS-5.7

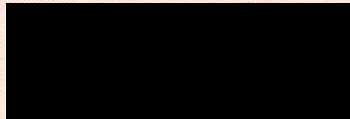
0616/116-04-RTDP – E01- SKŽ.1	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

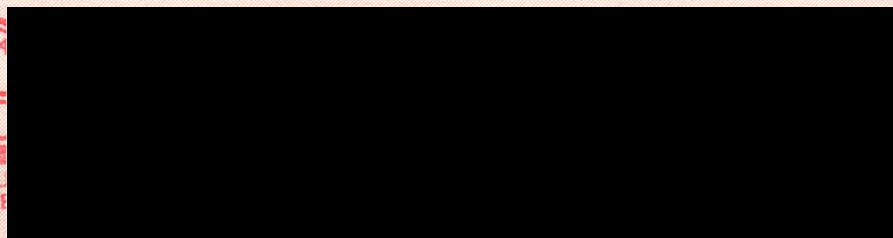
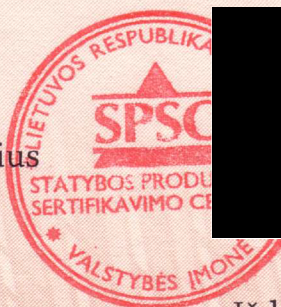


Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

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

Projekto dalis: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos).

Direktorius



22827

Išduotas 2019 m. vasario 21 d.

Pirmą kartą išduotas 1997 m. liepos 9 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



ŠIRVINTŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga. Vilniaus g. 61, LT-19120 Širvintos, tel. (8 382) 51 590,
faksas (8 382) 30 270, el. p. savivaldybe@sirvintos.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188722373.

UAB „Plentprojektas“

2024-03- Nr.

Siunčiama el. [redacted]

Į 2024-02-20 prašymą

DĖL SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PROJEKTAVIMO SĄLYGOMS

Širvintų rajono savivaldybės administracija (toliau – Administracija), išnagrinėjusi Jūsų 2024-02-20 prašymą išduoti projektavimo/prisijungimo sąlygas prie susisieikimo komunikacijų informuoja, kad projektuodami „Krašto kelio Nr. 116 Širvintos-Rimučiai-Kernavė-Dūkštos ruožą nuo 14,804 km iki 16,1 km rekonstravimas“ turite atsižvelgti į šiuos specialiuosius reikalavimus:

1. Lietuvos Respublikos statybos, Teritorijų planavimo įstatymus.
2. Kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ nuostatas.
3. Statybos techninio reglamento STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ nuostatas.
4. Konstrukcines ir eismo reguliavimo priemonės (posūkių spindulius, dangos ženklumą), kirtimasis su vietinės keliu (gatvėmis) turi užtikrinti geras nepertraukiamo saugaus eismo sąlygas.
5. Atsižvelgti į 2023 m. įgyvendinto gatvių apšvietimo rekonstravimo projekto Kernavės, Vilniaus ir Širvintų gatvėse Musninkų mstl., Musninkų sen., Širvintų r. sav. sprendinius (pridedama).
6. Projektiniai sprendiniai turi užimti minimalius teritorijų plotus, tenkinti aplinkosaugos reikalavimus ir būti ekonomiški.
7. Esamą stotelę (maršrutinio transporto sustojimo vieta) atnaujinti į stotelę-paviljoną .
8. Projektą derinti su Širvintų rajono savivaldybės administracija.

Šis raštas per vieną mėnesį nuo rašto įteikimo dienos gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, LT- 01402 Vilnius) arba Regionų administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, LT-01102 Vilnius).

PRIDEDAMA. Projektas, E dalis, Musninkai II apšvietimas.

Administracijos direktorė





AB LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA

TVIRTINU:

(Vardo raidė, pavardė, parašas)

(data)

TECHNINĖ UŽDUOTIS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KELIŲ IR / ARBA JŲ ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

1. **Statytojas:** Akcinė bendrovė Lietuvos automobilių kelių direkcija.
2. **Užsakovas:** Akcinė bendrovė Lietuvos automobilių kelių direkcija.
3. **Projekto pavadinimas:** Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė–Dūkštos ruožo nuo 14,804 km iki 16,1 km rekonstravimas.
4. **Statybos rūšis:** rekonstravimas.
5. **Etapas:** techninis darbo projektas.
6. **Statinio kategorija:** ypatingasis statinys.
7. **Statinio rūšis:** inžinerinis statinys.
8. **Inžinerinių statinių grupė:** susisiekimo komunikacijos.
9. **Inžinerinių statinių pogrupis:** keliai.
10. **Nurodymai statinių ir / arba jų elementų projektavimui ir jų techniniai parametrai:**
 - 10.1. *numatoma darbų vykdymo riba:* Kelio ruožas nuo 14,804 iki 16,1 km (darbų ribas tikslinti projektavimo metu);
 - 10.2. *kelio (gatvės) kategorija:* III (gyvenvietėje projektuojama pagal STR 2.06.04:2014, įvertinus esamą užstatymą, greta kelio es. sklypus, atstumus tarp jų). Kelio ženklų Nr. 550/551 „Gyvenvietės pradžia/pab.“ ribos gali būti tikslinamos projektavimo metu,

atsižvelgiant į užstatymą;

10.3. pėsčiesiems ir (arba) dviratininkams skirta infrastruktūra: kelio ruože numatyti pėsčiųjų ir/ar dviračių tako įrengimą ir/ar remontą. Esant dvipusiam užstatymui ir techninėms galimybėms, numatyti dvipusį taką. Numatyti aktualias pėsčiųjų ir dviratininkų infrastruktūros jungtis ties autobusų sustojimo aikštelėmis ir traukos objektais. Takus projektuoti vadovaujantis Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijomis R PDT12;

10.4. važiuojamosios dalies skersinis profilis: 2,5 %;

10.5. dangos konstrukcijos klasė: pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19;

10.6. nuovažų skaičius: Nustatoma/tikslinama projektavimo metu;

10.7. numatomi / rekonstruojami inžineriniai tinklai: Nustatoma projektavimo metu. Įvertinti parengtą apšvietimo projektą (žr. priedą „3_Parengti projektai“);

10.8. vandens pralaidos: Esamų remontas ar naujų įrengimas nustatomas projektavimo metu (neprojektuoti pralaidų už kelio sklypo ribos);

10.9. vandens nuleidimas nuo kelio: numatyti vandens surinkimo bei nuvedimo sprendinius (neprojektuoti vand. nuvedimo į privačias teritor.). Suprojektuoti uždara lietaus sistemą, kuri po statybos bus registruota kaip atskiras statinys NTR;

10.10. pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės vieta: Pagal poreikį nustatoma projektavimo metu vadovaujantis Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklėmis;

10.11. pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės tipas: Pagal poreikį nustatoma projektavimo metu vadovaujantis Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklėmis;

10.12. pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės plotis, m: Nustatoma projektavimo metu;

10.13. autobusų sustojimo aikštelių skaičius: esama 1, įvertinti esamą būklę ir numatyti jos atnaujinimo sprendinius projektavimo metu. Sutvarkyti ir šalia ASA esantį išvažiavimą/įvažiavimą bei pertvarkyti šalia esančią aikštelę. Įvertinti maršrutus;

10.14. autobusų sustojimo aikštelių paviljonų skaičius: numatyti projektavimo metu;

10.15. inžinerinės eismo saugos priemonės: 1. priemonės vertinti pagal poreikį projektavimo metu vadovaujantis Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijomis R ISEP 10; 2. ruože esančias sankryžas projektuoti vadovaujantis „Automobilių kelių sankryžos“ R 36-01 rekomendacijomis; 3. Projektavimo metu atlikti eismo intensyvumo tyrimus ir pateikti ne mažiau kaip du sankryžų, esančių 15,36 km bei 10,91 km, įrengimo variantus;

10.16. *apšvietimas*: Įvertinti apšvietimą – pridedamas Širvintų rajono sav. parengtas apšvietimo projektas (žr. priedą „3_Parengti projektai“);

10.17. *triukšmo mažinimo priemonės*: nustatoma projektavimo metu, vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 33:2011 ir Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2018-06-21 d. įsakymu Nr. 3-300.

11. Projektuojant vadovautis šiais dokumentais:

11.1. *Lietuvos Respublikos kelių įstatymu, Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, kelių techniniu reglamentu, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis, kitais poįstatyminiais teisės aktais*: Taip;

11.2. *kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, įskaitant, bet neapsiribojant, nurodytais Akcinės bendrovės Lietuvos automobilių kelių direkcijos interneto svetainėje adresu <http://lakd.lt/lt/paslaugos/normatyviniai-dokumentai>* : Taip;

11.3. *projekto rengimo dokumentais*: Taip;

11.4. *prisijungimo sąlygomis*: Taip;

11.5. *papildomais dokumentais*: Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu.

12. Finansavimo šaltinis:

Kelių priežiūros ir plėtros programos lėšos.

13. Projekto apimtis:

Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

14. Papildomos paslaugos (paslaugos, deleguotos Statytojo projektuotojui):

Atlikti kitas papildomas paslaugas kaip tai numato Techninė specifikacija ir Sutarties sąlygos.

15. Su šia užduotimi pateikiami Statytojo privalomieji ir kiti dokumentai projektui rengti bei šių dokumentų pateikimo laikotarpis:

1. Techninė specifikacija; 2. 116_13,1_dangos tyrimai. 3. Parengti projektai. Teikiami kaip informacija dėl perkamo objekto apimties, 4 kompl.; 4. Inžineriniai tyrinėjimai. Teikiami kaip informacija dėl perkamo objekto apimties. .

16. Žemės sklypo statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre duomenys:

Inžinerinio statinio unikalus numeris: 4400-4107-2659; - žemės sklypų unikalūs numeriai: 4400-4171-7096, 4400-5592-3416.

17. Kiti nurodymai / reikalavimai:

1. Aplinkosauginės priemonės: nustatoma projektavimo metu, rengiant aplinkos apsaugos dokumentus; 2. Projektuojamą ruožą sujungti įvertinant įgyvendintą projektą „Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė– Dūkštos ruožo nuo 8,700 iki 14,804 km paprastas remontas“ (žr. priedą „3_Parengti projektai“) .

STATYTOJAS

Akcinė bendrovė Lietuvos
automobilių kelių direkcija

(vardas, pavardė, parašas, data)

PROJEKTUOTOJAS

(vardas, pavardė, parašas, data)



**AKCINĖS BENDROVĖS „VIA LIETUVA“
RENGIAMŲ KELIŲ IR KELIO STATINIŲ PROJEKTŲ KOORDINAVIMO KOMISIJOS POSĖDŽIO
PROTOKOLAS**

1. **DATA:** Posėdis įvyko 2025 m. balandžio 8 d. 9 val. 11 min. nuotoliniu būdu.

2. **POSĖDŽIO PIRMININKAS:**

AB „Via Lietuva“ Stebėsenos ir kontrolės skyriaus vadovas [redacted]

3. **POSĖDŽIO SEKRETORĖ:**

AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų inžinierė [redacted]

4. **AB „VIA LIETUVA“ ATSTOVAI:**

AB „Via Lietuva“ Infrastruktūros duomenų valdymo skyriaus vadovas [redacted]

AB „Via Lietuva“ Infrastruktūros duomenų valdymo skyriaus komandos vadovas [redacted]

AB „Via Lietuva“ Žemėtvarkos ir statinių formavimo komandos inžinierius [redacted]

AB „Via Lietuva“ Teritorijų planavimo komandos projektų inžinierius [redacted]

AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro komandos vadovas [redacted]

AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro komandos [redacted]

AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierius [redacted]

AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierius [redacted]

AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierius [redacted]

AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierė I. [redacted]

AB „Via Lietuva“ Paslaugų ir kompetencijų grupės projektų inžinierė [redacted]

AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus komandos vadovė [redacted]

AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovas [redacted]

AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovas [redacted]

AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovas [redacted]

AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų inžinierius [redacted]

AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų inžinierius [redacted]

AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų inžinierė [redacted]

5. **KITŲ, DALYVAVUSIŲ ŠALIŲ ATSTOVAI:**

UAB „Plentprojektas“ projekto vadovas [redacted]

UAB „Plentprojektas“ projekto vadovas [redacted]

6. **DARBOTVARKĖ:**

Statinio projekto pavadinimas: **„Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė–Dūkštos ruožo nuo 14,804 km iki 16,1 km rekonstravimas“**

Svarstomas klausimas: Techninio darbo projekto sprendinių pakartotinis svarstymas.

7. SVARSTYTA:

Komisija paklausė, ar projektuotojas jau kreipėsi į Aplinkos apsaugos agentūrą pagal Lietuvos respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) įstatymo 2 priedo 10.6 ir 14 punktus numatytą tvarką, kuomet krašto kelio rekonstravimui atranka reikalinga dėl PAV atrankos arba rašto, kad atranka neprivaloma. Jei Agentūra pareikalautų atlikti PAV atranką, komisija įpareigojo projekto rengėją ją atlikti iki projekto teikimo ekspertizei. Projekto rengėjas paminėjo, kad pasikreipė į Aplinkos apsaugos agentūrą dėl PAV atrankos arba išaiškinimo, kad ta atranka neprivaloma. Komisija klausimų nebeturėjo.

8. BALSUOTA:

Už 7 Prieš 0 Susilaikė 0 .

9. NUTARTA:

Pritarti techninio darbo projekto sprendiniams.

Posėdžio pirmininkas



Posėdžio sekretorė





- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai**
- Tikrinimas



Pašalinti

Pasirašymas

- [Redacted] Projektų inžinierius (-ė) (2...
- [Redacted] Skyriaus vadovas (-ė) (2025...

Registravimas

- DVS sistema, Dokumentų valdymo sistema (2025-04...

Parašo duomenys

Šis parašas yra galiojantis.

Parašas

Pasirašymo laikas: 2025-04-15 17:00:42

Paskirtis: registravimas

Formatas: Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)

Uždėti laiko žymą

Pasirašantis asmuo

Vardas, pavardė: DVS sistema

Pareigos: Dokumentų valdymo sistema

Struktūrinis padalinys:

Sertifikatas

Turėtojas: AB Lietuvos automobilių kelių direkcija

Leidėjas: RCSC IssuingCA

Galioja nuo 2022-12-29 iki 2025-12-28

Elementai pasirašyti parašu „DVS sistema“

- METADUOMENYS
 - Dokumento pavadinimas: Valstybinės reikšmės kra...
 - Sudarytojai
 - Akcinė bendrovė Via Lietuva. Kodas: 188710638. ...
 - Dokumento registracijos
 - Registravimo data: 2025-04-15. Registracijos Nr...
 - Parašai
 - Pasirašymo data: 2025-04-15, Parašo paskirtis: ...
 - Pasirašymo data: 2025-04-15, Parašo paskirtis: ...
 - Pasirašymo data: 2025-04-15, Parašo paskirtis: ...

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-01-30 13:00:47

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/2607342
Registro tipas: Žemės sklypas
Sudarymo data: 2021-02-26
Širvintų r. sav., Musninkai

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Žemės sklypas
Širvintų r. sav., Musninkai
Unikalus daikto numeris: 4400-5592-3416
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 8942/7001:5 Musninkų k.v.
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita
Žemės sklypo naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos
Žemės sklypo plotas: 3.0876 ha
Kelių plotas: 3.0876 ha
Nusausintos žemės plotas: 1.1077 ha
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 41.4
Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus
Vidutinė rinkos vertė: 20200 Eur
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2021-07-28
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas
Kadastro duomenų nustatymo data: 2022-05-06

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė
Savininkas: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5592-3416, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2021-06-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 44SK-332-(14.44.110 E.)
Įrašas galioja: Nuo 2021-08-03

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. Valstybinės žemės patikėjimo teisė
Patikėtinis: Akcinė bendrovė Lietuvos automobilių kelių direkcija, a.k. 188710638
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5592-3416, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2021-06-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 44SK-332-(14.44.110 E.)
Įrašas galioja: Nuo 2021-08-03

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos:

8.1. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5592-3416, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2022-09-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 44SK-1028-(14.44.110 E.)
Plotas: 16971.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.2. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektroninių ryšių tinklų infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5592-3416, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2021-06-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 44SK-332-(14.44.110 E.)
Plotas: 3260.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.3. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: gruntinių geodezinių ženklų apsaugos zonos (VII skyrius, šeštasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5592-3416, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2021-06-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 44SK-332-(14.44.110 E.)
Plotas: 15.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.4. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5592-3416, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2021-06-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 44SK-332-(14.44.110 E.)
Plotas: 380.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.5. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5592-3416, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 2021-06-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 44SK-332-(14.44.110 E.)
Plotas: 7030.00 kv. m
[rašas galioja: Nuo 2023-01-01

- 8.6. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5592-3416, aprašytas p. 2.1.
[registravimo pagrindas: 2021-06-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 44SK-332-(14.44.110 E.)
Plotas: 3834.00 kv. m
[rašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.7. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5592-3416, aprašytas p. 2.1.
[registravimo pagrindas: 2021-06-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 44SK-332-(14.44.110 E.)
Plotas: 380.00 kv. m
[rašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.8. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5592-3416, aprašytas p. 2.1.
[registravimo pagrindas: 2021-06-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 44SK-332-(14.44.110 E.)
Plotas: 11077.00 kv. m
[rašas galioja: Nuo 2023-01-01

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

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5592-3416, aprašytas p. 2.1.
[registravimo pagrindas: 2022-05-06 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla 2022-09-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 44SK-1028-(14.44.110 E.)
[rašas galioja: Nuo 2022-10-07
- 10.2. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5592-3416, aprašytas p. 2.1.
[registravimo pagrindas: 2011-06-06 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1293
2022-05-06 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
[rašas galioja: Nuo 2022-10-07
- 10.3. Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5592-3416, aprašytas p. 2.1.
[registravimo pagrindas: 2020-02-03 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla 2021-06-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 44SK-332-(14.44.110 E.)
[rašas galioja: Nuo 2021-07-28
- 10.4. s atliko (kadastro žyma)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5592-3416, aprašytas p. 2.1.
[registravimo pagrindas: 2013-11-15 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1943
2020-02-03 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
[rašas galioja: Nuo 2021-07-28

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- 11.1. Teritorijos pavadinimas: Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100386789
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-12-20 Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymas dėl elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos VŠĮ "Plaćiajuostis internetas" tinklo plano Širvintų rajono savivaldybėje patvirtinimo Nr. 3-573
[registravimo data: 2023-02-08
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 1410 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.2. Teritorijos pavadinimas: Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100386647
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-12-20 Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymas dėl elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos VŠĮ "Plaćiajuostis internetas" tinklo plano Širvintų rajono savivaldybėje patvirtinimo Nr. 3-573
[registravimo data: 2023-02-08
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 961 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.3. Teritorijos pavadinimas: Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100385162
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-12-20 Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymas dėl elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos VŠĮ "Plaćiajuostis internetas" tinklo plano Širvintų rajono savivaldybėje patvirtinimo Nr. 3-573
[registravimo data: 2023-02-02
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 36 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.4. Teritorijos pavadinimas: Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100384456

- [registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-12-20 Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymas dėl elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos VŠĮ "Plačiajuostis internetas" tinklo plano Širvintų rajono savivaldybėje patvirtinimo Nr. 3-573
[registravimo data: 2023-02-01
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 38 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.5. Teritorijos pavadinimas: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100384695**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-12-20 Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymas dėl elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos VŠĮ "Plačiajuostis internetas" tinklo plano Širvintų rajono savivaldybėje patvirtinimo Nr. 3-573
[registravimo data: 2023-02-01
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 541 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.6. Teritorijos pavadinimas: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100250011**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-01-31 Telia tinklo apsaugos zonos planas Širvintų rajono savivaldybėje Nr. 3-61
[registravimo data: 2022-02-08
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 635 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.7. Teritorijos pavadinimas: **Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100392095**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2023-03-27 Valstybinės reikšmės kelių apsaugos zonų nustatymo planas Širvintų rajono savivaldybėje Nr. 3-121
[registravimo data: 2023-04-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 120 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.8. Teritorijos pavadinimas: **Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100391969**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2023-03-27 Valstybinės reikšmės kelių apsaugos zonų nustatymo planas Širvintų rajono savivaldybėje Nr. 3-121
[registravimo data: 2023-04-03
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 49 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.9. Teritorijos pavadinimas: **Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100391876**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2023-03-27 Valstybinės reikšmės kelių apsaugos zonų nustatymo planas Širvintų rajono savivaldybėje Nr. 3-121
[registravimo data: 2023-03-31
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 4818 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.10. Teritorijos pavadinimas: **Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100391859**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2023-03-27 Valstybinės reikšmės kelių apsaugos zonų nustatymo planas Širvintų rajono savivaldybėje Nr. 3-121
[registravimo data: 2023-03-31
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 3545 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.11. Teritorijos pavadinimas: **Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100391601**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2023-03-27 Valstybinės reikšmės kelių apsaugos zonų nustatymo planas Širvintų rajono savivaldybėje Nr. 3-121
[registravimo data: 2023-03-30
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 8608 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.12. Teritorijos pavadinimas: **Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100391645**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2023-03-27 Valstybinės reikšmės kelių apsaugos zonų nustatymo planas Širvintų rajono savivaldybėje Nr. 3-121
[registravimo data: 2023-03-30
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 24 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.13. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100413768**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2023-09-22 Įsakymas dėl Energetikos ministro 2022 m. vasario 2 d. įsakymo Nr. 1-52 'Dėl Širvintų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo' pakeitimo Nr. 1-296
[registravimo data: 2023-10-03
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 54 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.14. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100327222**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-02-02 Įsakymas dėl Širvintų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-52
[registravimo data: 2022-02-23
Duomenų pakeitimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2023-09-22 Įsakymas dėl Energetikos ministro 2022 m. vasario 2 d. įsakymo Nr. 1-52 'Dėl Širvintų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo' pakeitimo Nr. 1-296
Duomenų pakeitimo data: 2023-10-03
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 936 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.15. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100325931**
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-02-02 Įsakymas dėl Širvintų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-52
[registravimo data: 2022-02-23
Duomenų pakeitimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2023-09-22 Įsakymas dėl Energetikos ministro 2022 m. vasario 2 d. įsakymo Nr. 1-52 'Dėl Širvintų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo' pakeitimo Nr. 1-296
Duomenų pakeitimo data: 2023-09-28

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 987 kv. m, nuo 2023-11-17

- 11.16. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100327815**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-02-02 Įsakymas dėl Širvintų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-52**
Įregistravimo data: **2022-02-23**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 436 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.17. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100317392**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-02-02 Įsakymas dėl Širvintų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-52**
Įregistravimo data: **2022-02-22**
Duomenų pakeitimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2023-09-22 Įsakymas dėl Energetikos ministro 2022 m. vasario 2 d. įsakymo Nr. 1-52 'Dėl Širvintų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo' pakeitimo Nr. 1-296**
Duomenų pakeitimo data: **2023-10-03**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 421 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.18. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100325529**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-02-02 Įsakymas dėl Širvintų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-52**
Įregistravimo data: **2022-02-22**
Duomenų pakeitimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2023-09-22 Įsakymas dėl Energetikos ministro 2022 m. vasario 2 d. įsakymo Nr. 1-52 'Dėl Širvintų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo' pakeitimo Nr. 1-296**
Duomenų pakeitimo data: **2023-10-04**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 446 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.19. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100313072**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-02-02 Įsakymas dėl Širvintų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-52**
Įregistravimo data: **2022-02-22**
Duomenų pakeitimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2023-09-22 Įsakymas dėl Energetikos ministro 2022 m. vasario 2 d. įsakymo Nr. 1-52 'Dėl Širvintų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo' pakeitimo Nr. 1-296**
Duomenų pakeitimo data: **2023-10-02**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 861 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.20. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100316958**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-02-02 Įsakymas dėl Širvintų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-52**
Įregistravimo data: **2022-02-22**
Duomenų pakeitimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2023-09-22 Įsakymas dėl Energetikos ministro 2022 m. vasario 2 d. įsakymo Nr. 1-52 'Dėl Širvintų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo' pakeitimo Nr. 1-296**
Duomenų pakeitimo data: **2023-10-03**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 683 kv. m, nuo 2023-11-17
- 11.21. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100003846**
Įregistravimo pagrindas: **AB "Enerģijos skirstymo operatorius"; 2020-08-27 0,4 KV ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMAS GYVENAMAJAM NAMUI ŠIRVINTŲ G. 14, MUSNINKŲ MSTL., ŠIRVINTŲ R. SAV. Nr. E1N1963294**
Įregistravimo data: **2020-10-06**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 24 kv. m, nuo 2023-11-17

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

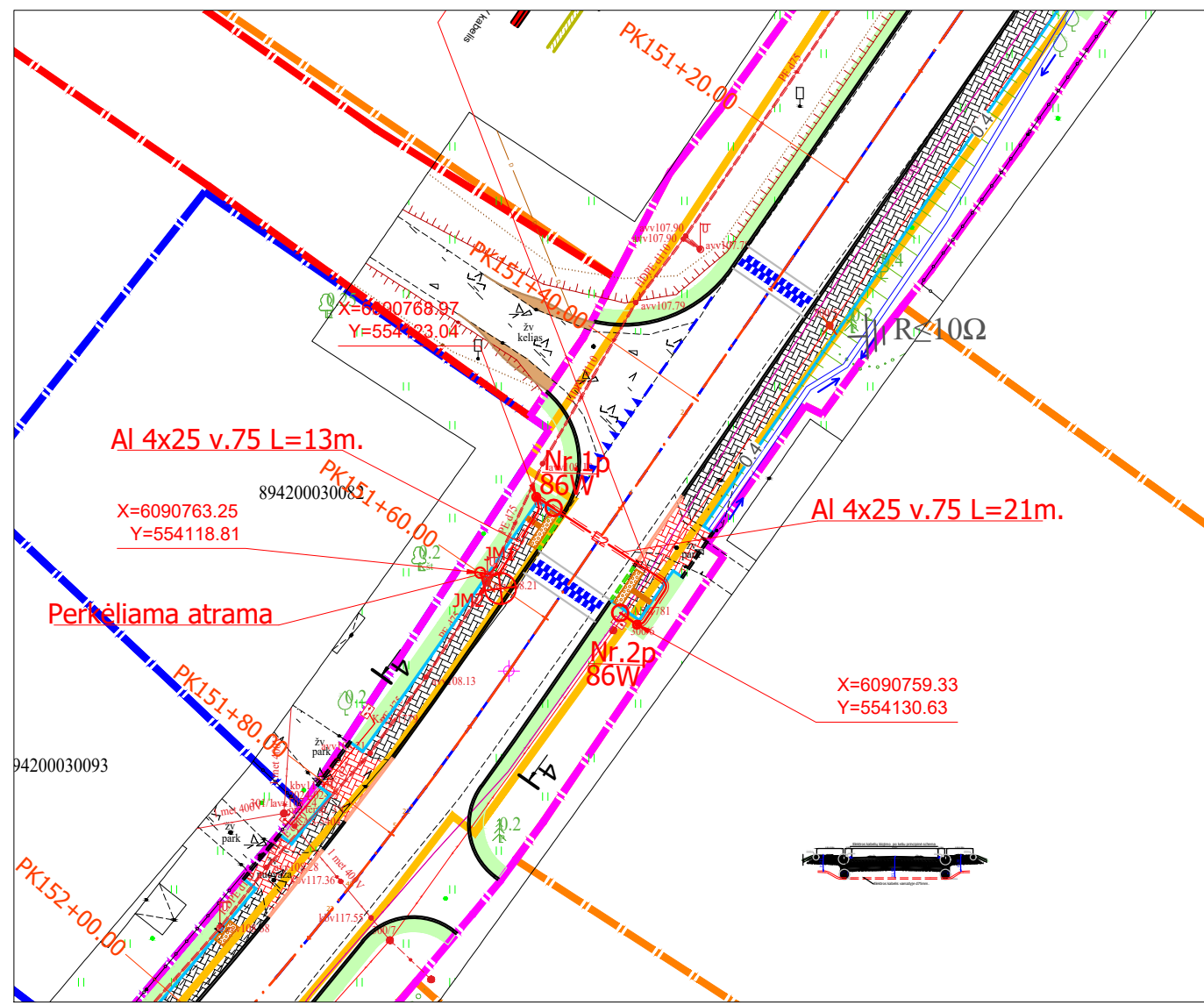
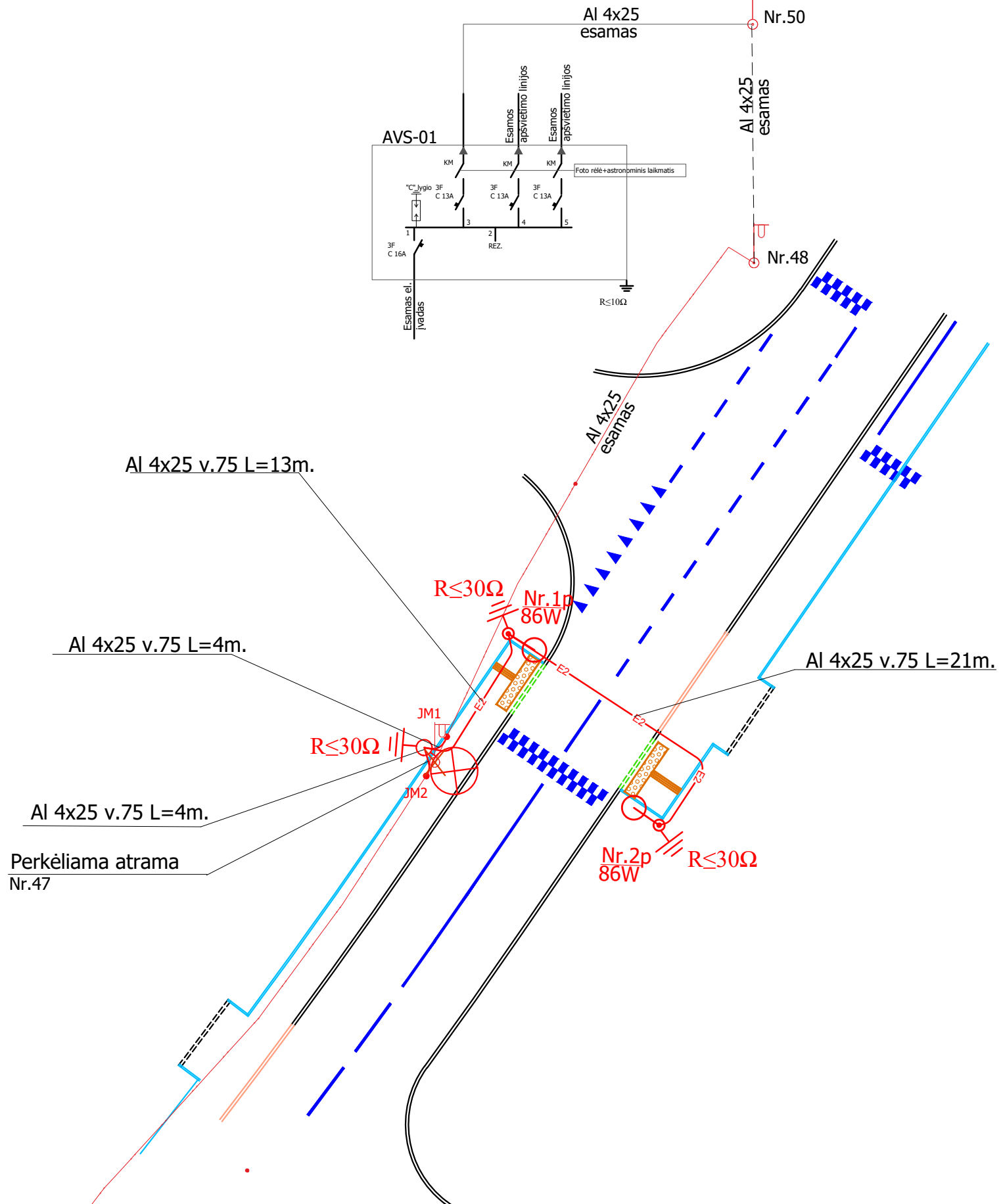
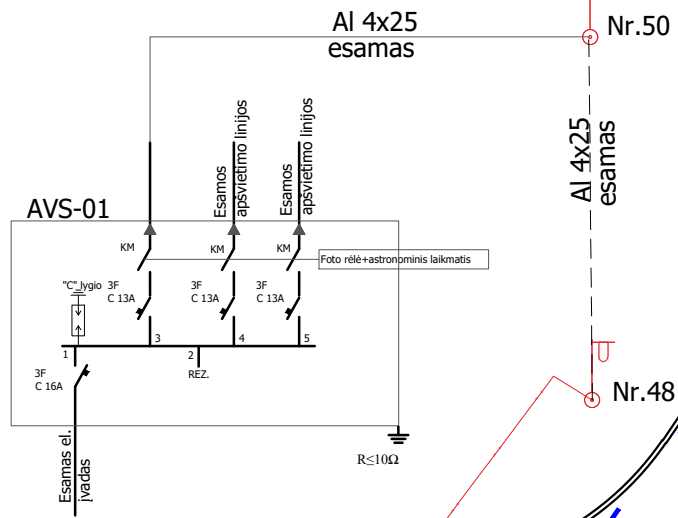
14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino



PRINCIPINĖ SCHEMA

Esamas AVS-01 skydas ant atramos Nr.300/3 Širvintų g.



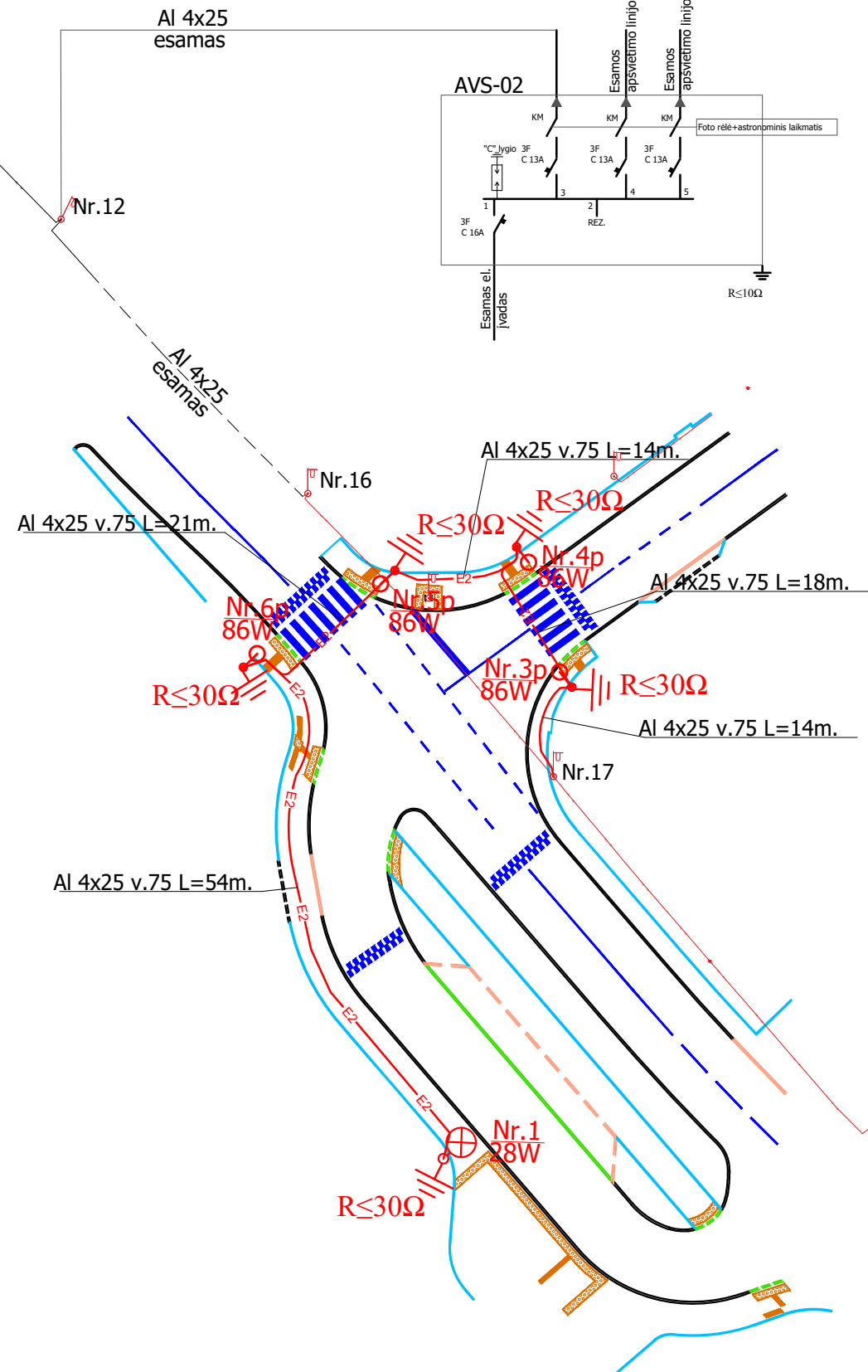
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- projektinė atrama ir kryptino apšvietimo šviestuvai
- Projektuojama 0,4kV apšvietimo kabelinė linija HDPE D75mm skersmens vamzdyje

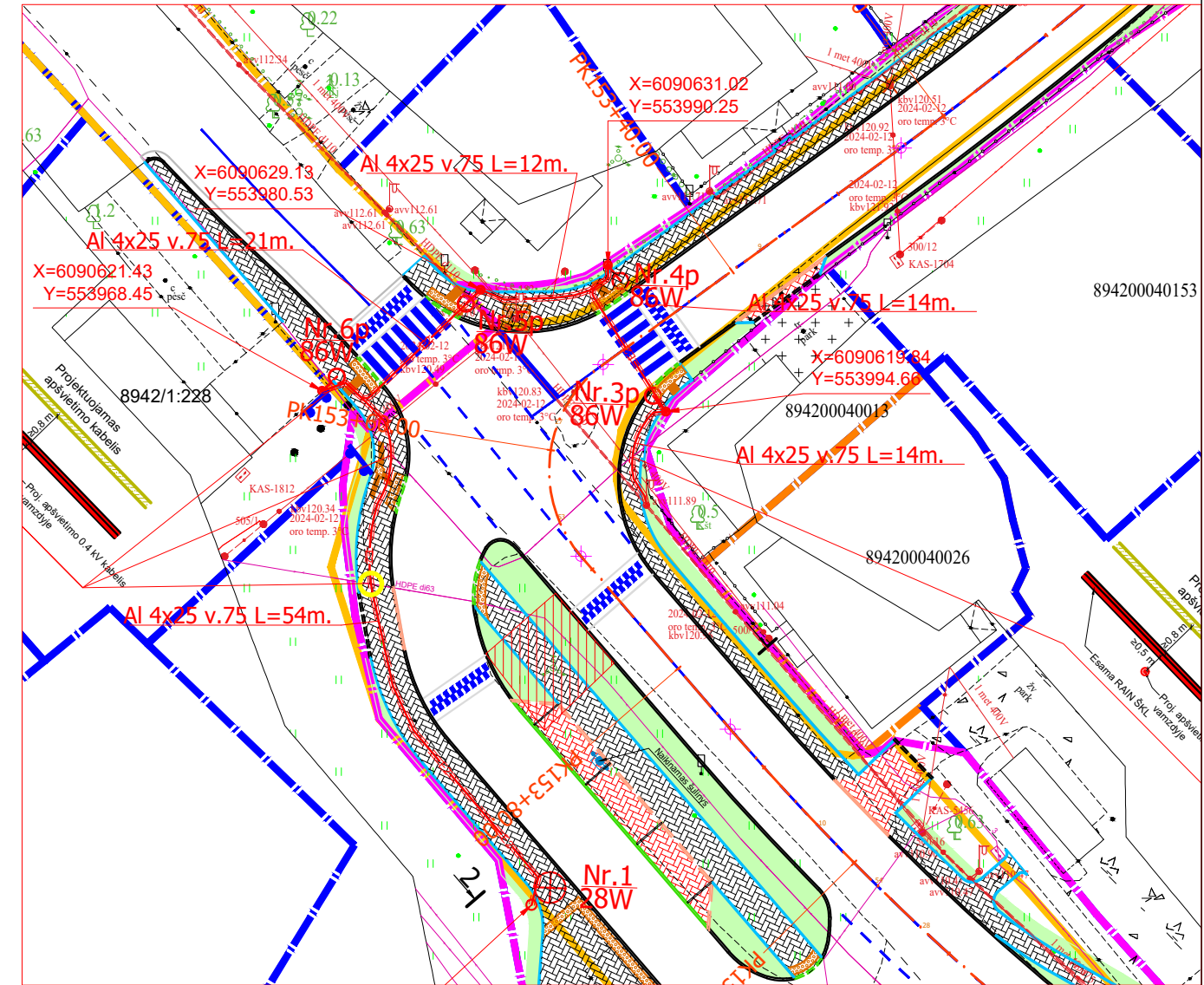
0	2024-12	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Laida	Išleidimo data	Konkursui ir statybai
KVAL. PATV.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KRAŠTO KELIO NR. 116 ŠIRVINTOS-RIMUČIAI-KERNAVĖ-DŪKŠTOS RUAŽO NUO 14,804 KM IKI 16,1 KM REKONSTRAVIMAS
		NIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS APŠVIETIMO TINKLŲ SCHEMA PK151+60.00
LT	Statytojas (Užsakovas) AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO 0616/116-04-RTDP-E01.BR.01
		Laida 0
		Lapas Lapų 1 1

PRINCIPINĖ SCHEMA

Esamas AVS-02 skydas ant atramos Nr.500/10
Vilniaus g.

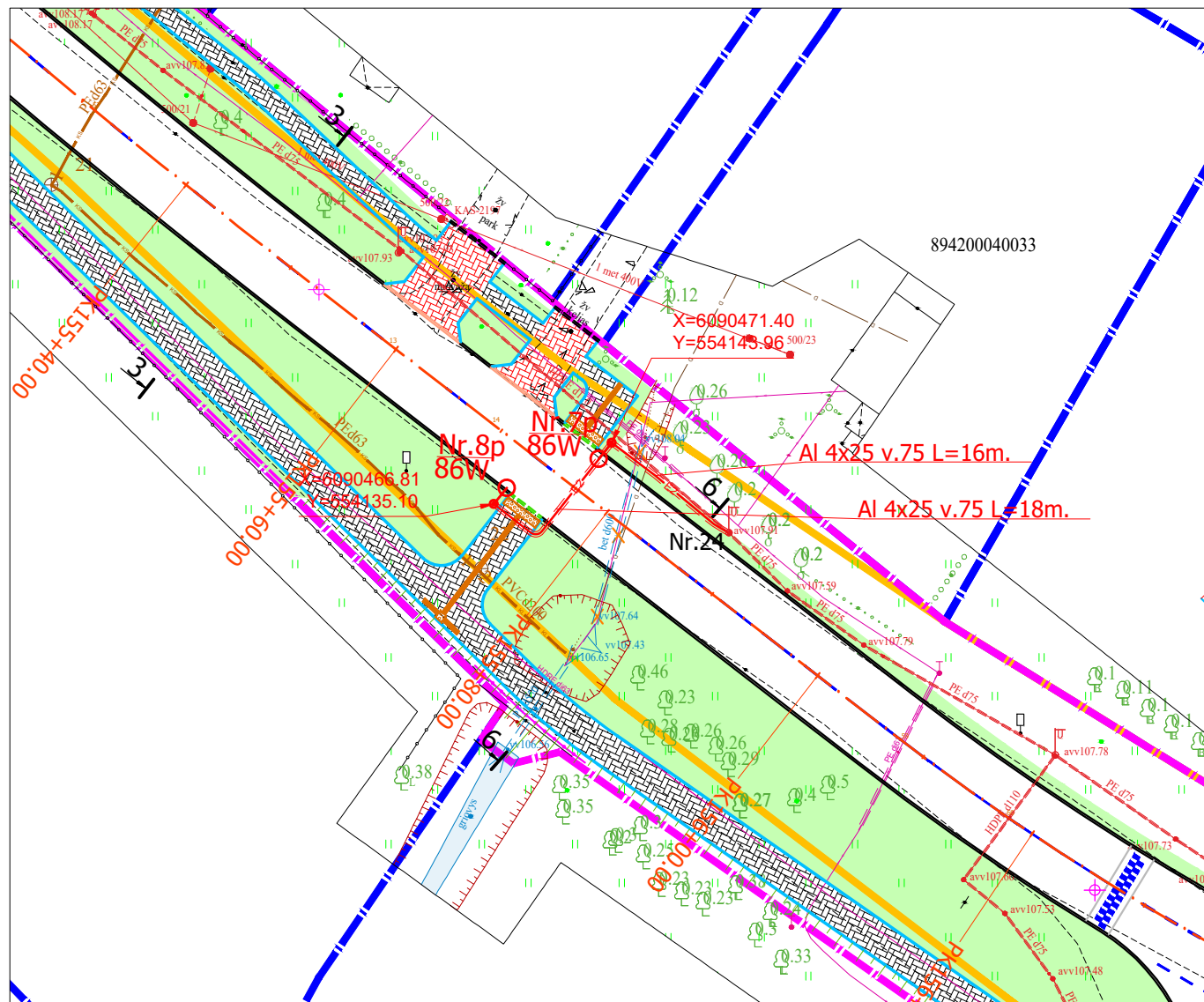


SITUACIJOS SCHEMA:

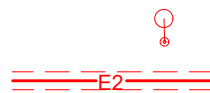


- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- projektinė apšvietimo atrama ir šviestuvai
 - projektinė atrama ir kryptino apšvietimo šviestuvai
 - Projektuojama 0,4kV apšvietimo kabelinė linija HDPE D75mm skersmens vamzdyje

0	2024-12	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Laida	Išleidimo data	Konkursui ir statybai	
KVAL. PATV.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		KRAŠTO KELIO NR. 116 ŠIRVINTOS-RIMUČIAI-KERNAVĖ-DŪKŠTOS RUOŽO NUO 14,804 KM IKI 16,1 KM REKONSTRAVIMAS	
		UMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		APŠVIETIMO TINKLŲ SCHEMA PK153+47.00+ PK153+88.00	
			Laida
			0
LT	Statytojas (Užsakovas)	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas Lapų
	AB „Via Lietuva“	0616/116-04-RTDP-E01.BR.02	1 1



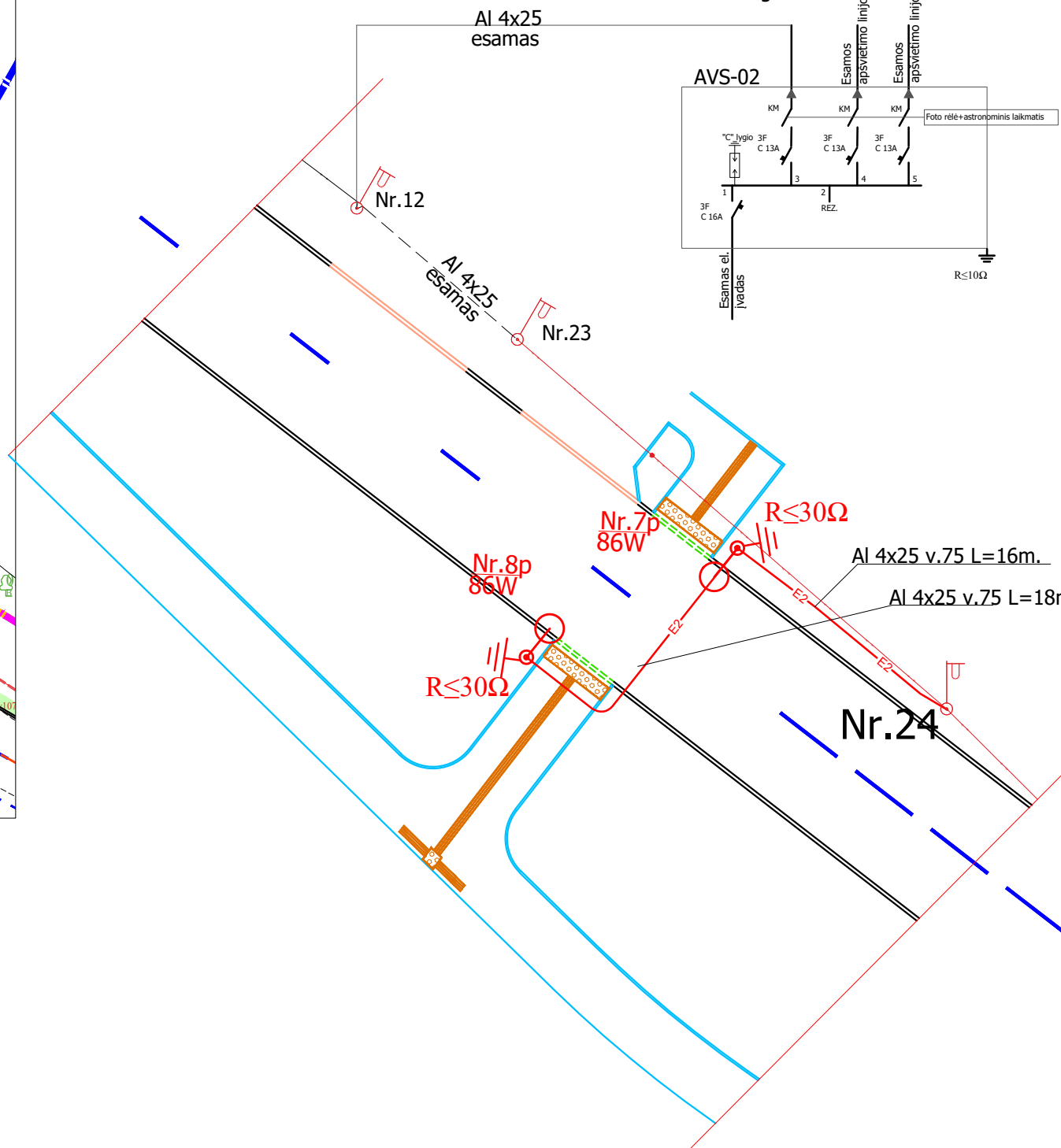
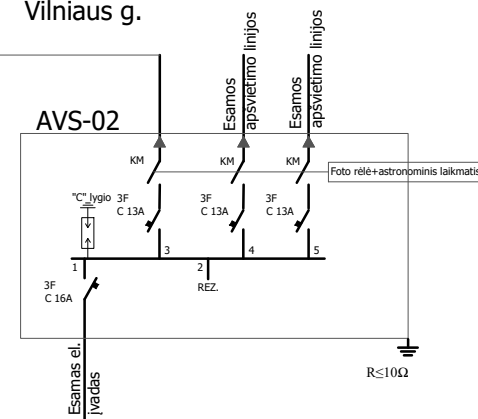
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



- projektinė atrama ir kryptino apšvietimo šviestuvai
- Projektuojama 0,4kV apšvietimo kabelinė linija HDPE D75mm skersmens vamzdyje

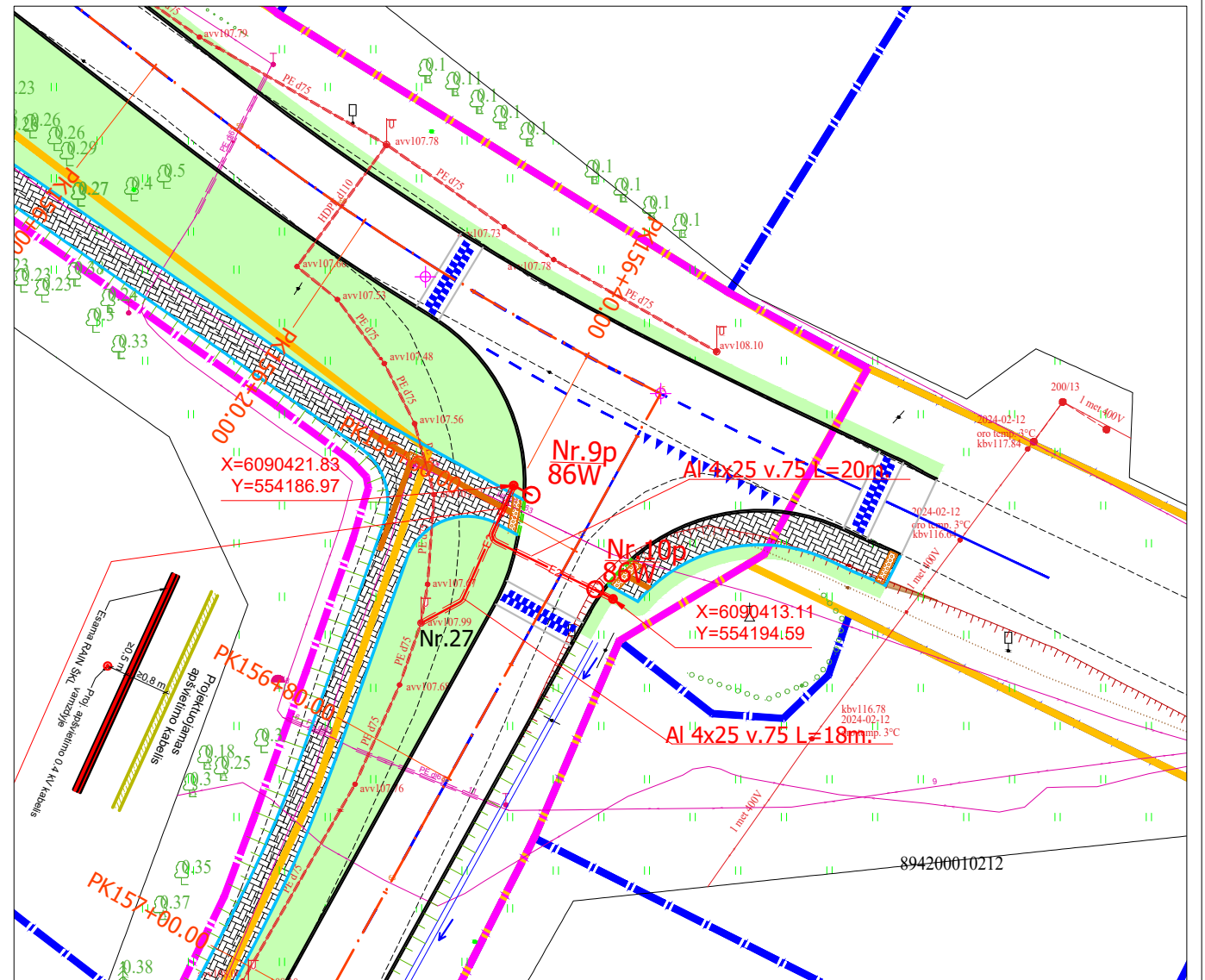
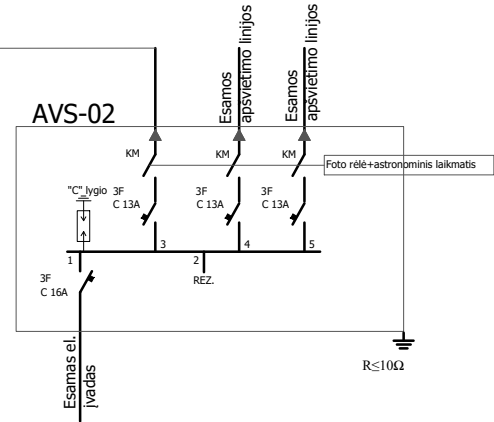
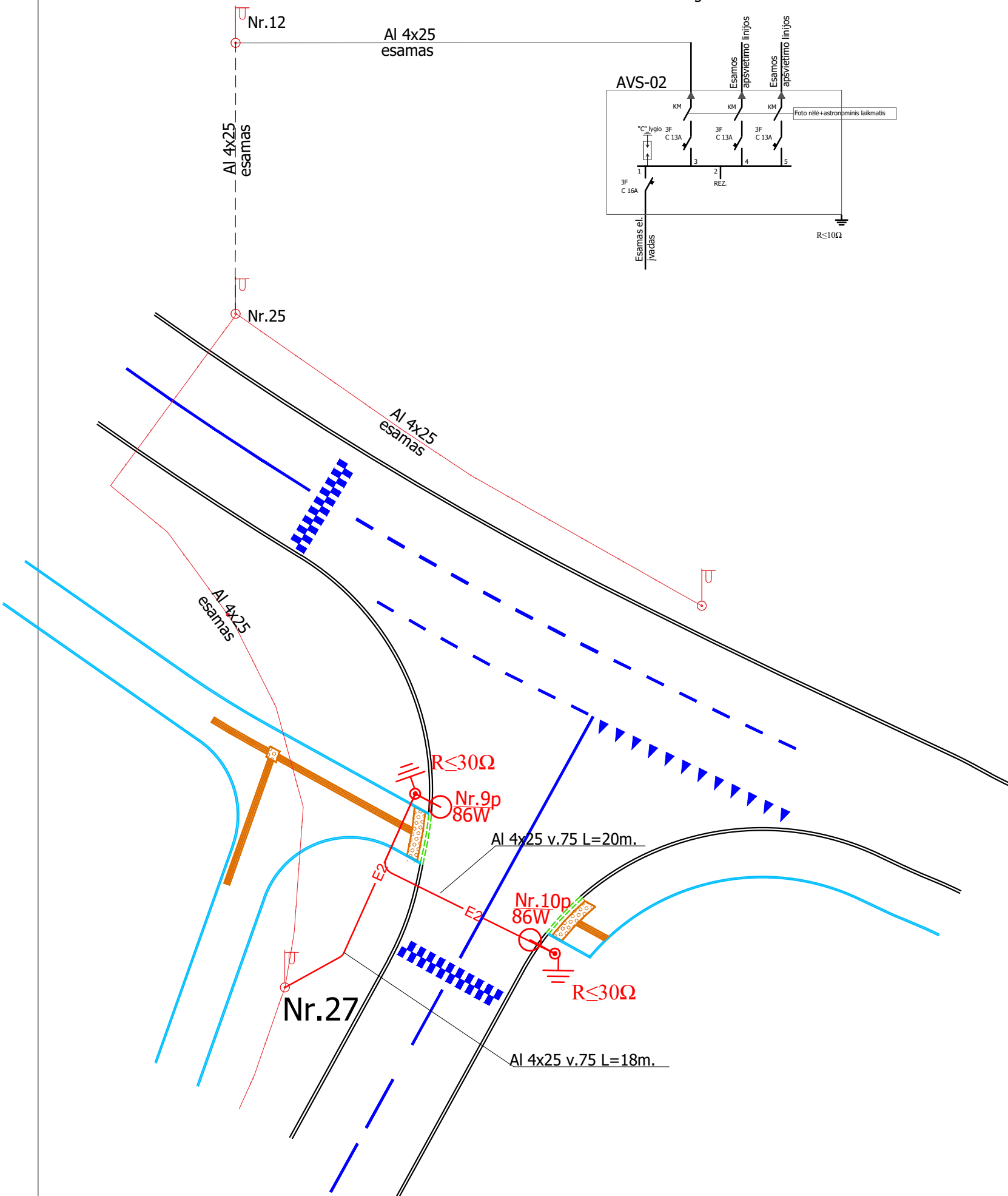
PRINCIPINĖ SCHEMA

Esamas AVS-02 skydas ant atramos Nr.500/10 Vilniaus g.




0	2024-12	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Laida	Išleidimo data	Konkursui ir statybai	
KVAL. PATV.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KRAŠTO KELIO NR. 116 ŠIRVINTOS-RIMUČIAI-KERNAVĖ-DŪKŠTOS RUOŽO NUO 14,804 KM IKI 16,1 KM REKONSTRAVIMAS	
		NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
		APŠVIETIMO TINKLŲ SCHEMA PK155+76.00	0
LT	Statytojas (Užsakovas) AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO 0616/116-04-RTDP-E01.BR.03	Lapas Lapų 1 1

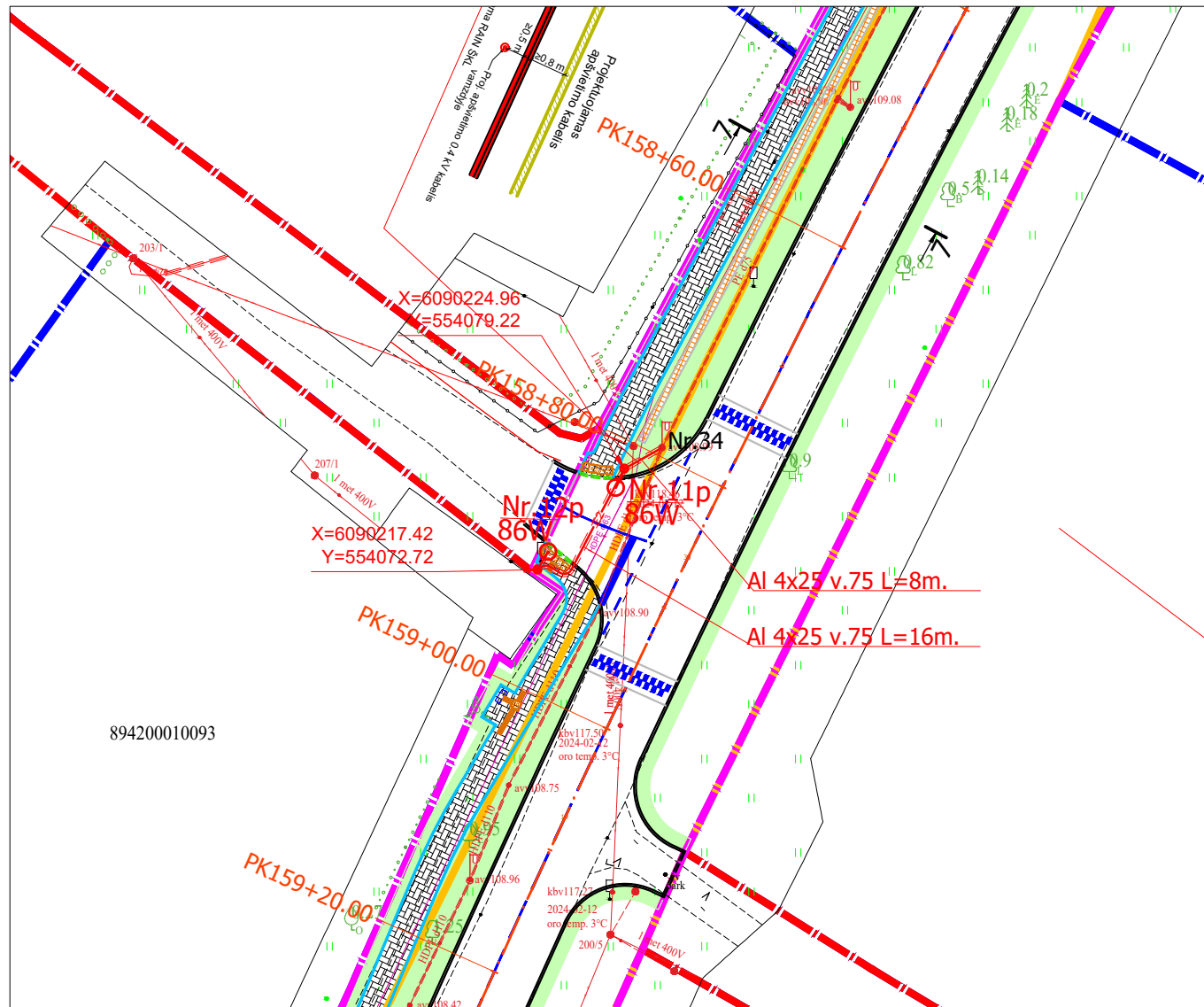
PRINCIPINĖ SCHEMA Esamos AVS-02 skydas ant atramos Nr.500/10
Vilniaus g.



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- projektinė atrama ir kryptino apšvietimo šviestuvai
- Projektuojama 0,4kV apšvietimo kabelinė linija HDPE D75mm skersmens vamzdyje

0	2024.12	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Laida	Išleidimo data	Konkursui ir statybai
KVAL. PATV.	 UAB PLENTPROJEKTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KRAŠTO KELIO NR. 116 ŠIRVINTOS-RIMUČIAI-KERNAVĖ-DŪKŠTOS RUOŽO NUO 14,804 KM IKI 16,1 KM REKONSTRAVIMAS
		IO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS APŠVIETIMO TINKLŲ SCHEMA PK156+60.00
LT	Statytojas (Užsakovas) AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO 0616/116-04-RTDP-E01.BR.04
		Laida
		Lapas
		Lapų
		0
		1
		1

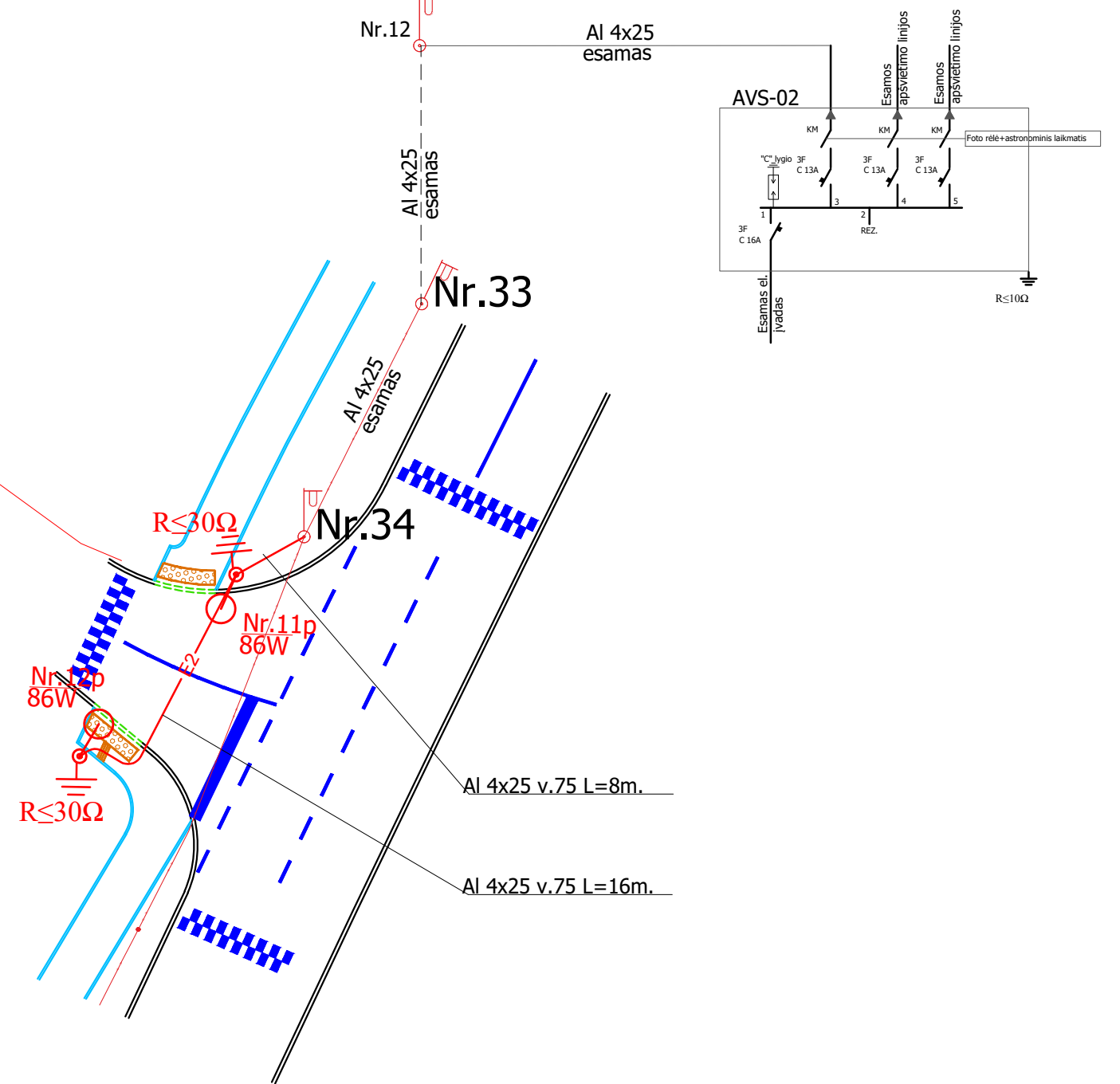


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- projektinė atrama ir kryptino apšvietimo šviestuvai
- Projektuojama 0,4kV apšvietimo kabelinė linija HDPE D75mm skersmens vamzdyje

PRINCIPINĖ SCHEMA

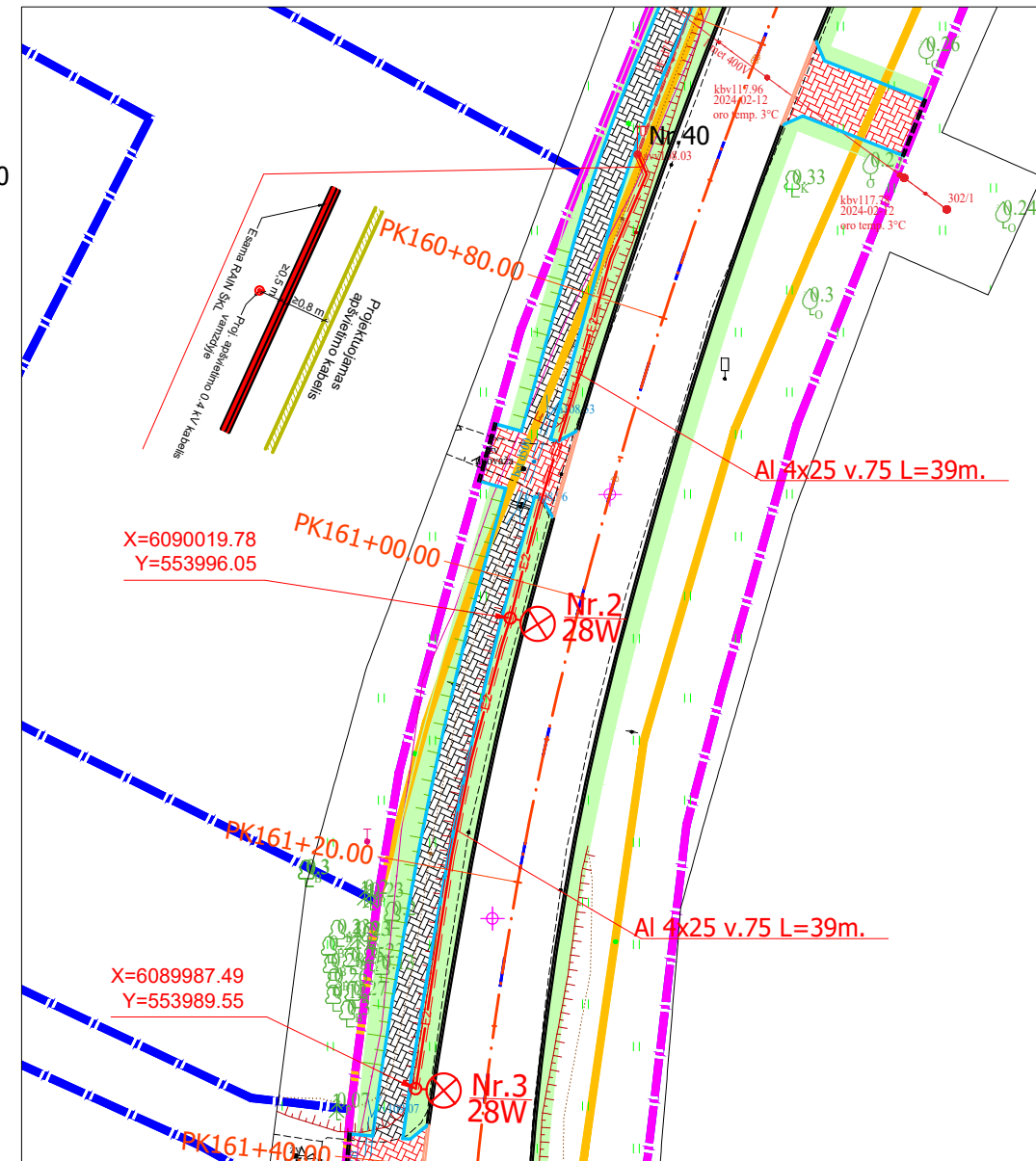
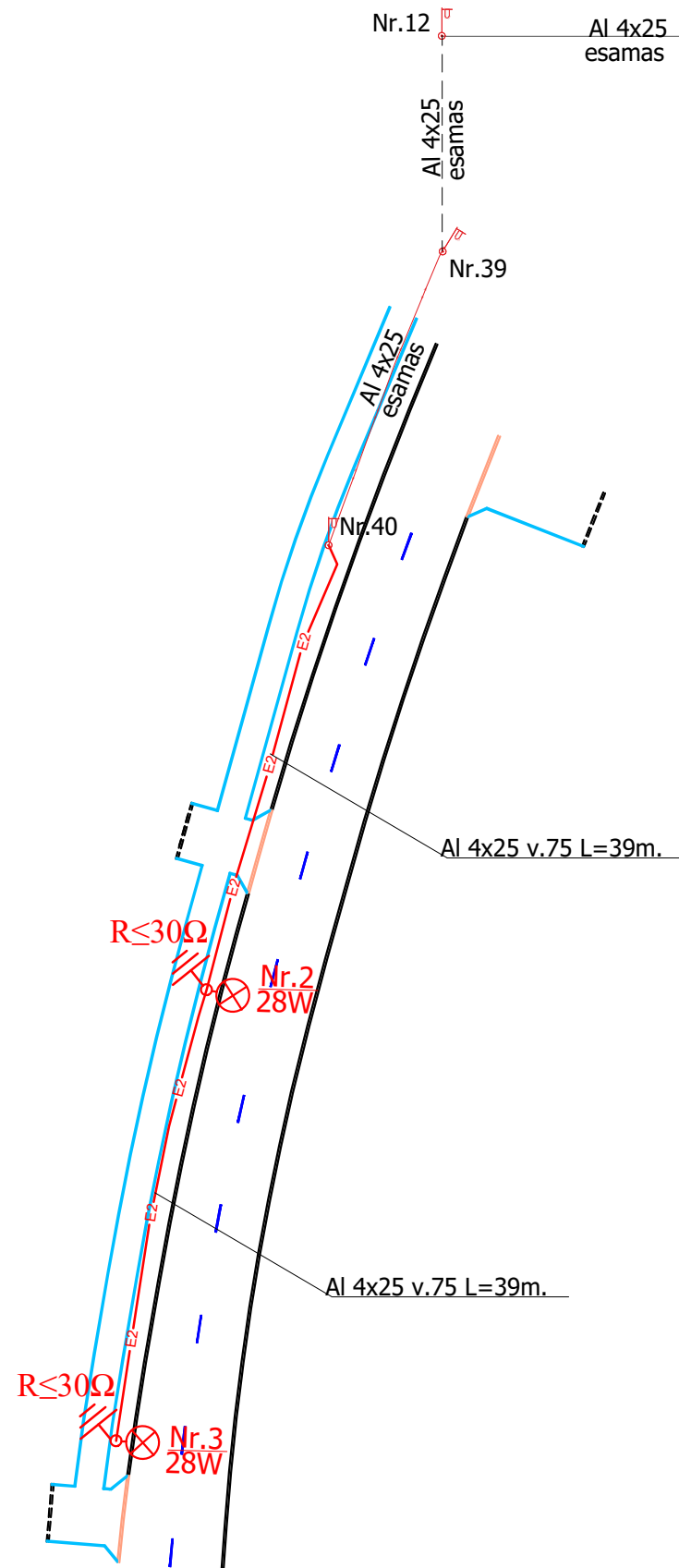
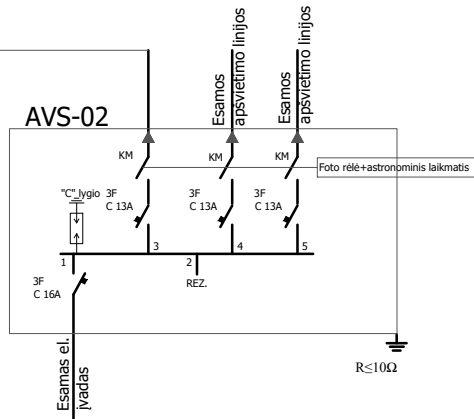
Esamas AVS-02 skydas ant atramos Nr.500/10 Vilniaus g.






0	2024-12	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Laida	Išleidimo data	Konkursui ir statybai		
KVAL. PATV.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KRAŠTO KELIO NR. 116 ŠIRVINTOS-RIMUČIAI-KERNAVĖ-DŪKŠTOS RUOŽO NUO 14,804 KM IKI 16,1 KM REKONSTRAVIMAS		
		TO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
		APŠVIETIMO TINKLŲ SCHEMA PK158+80.00		0
LT	Statytojas (Užsakovas) AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO 0616/116-04-RTDP-E01.BR.05		Lapas 1
				Lapų 1


PRINCIPINĖ SCHEMA

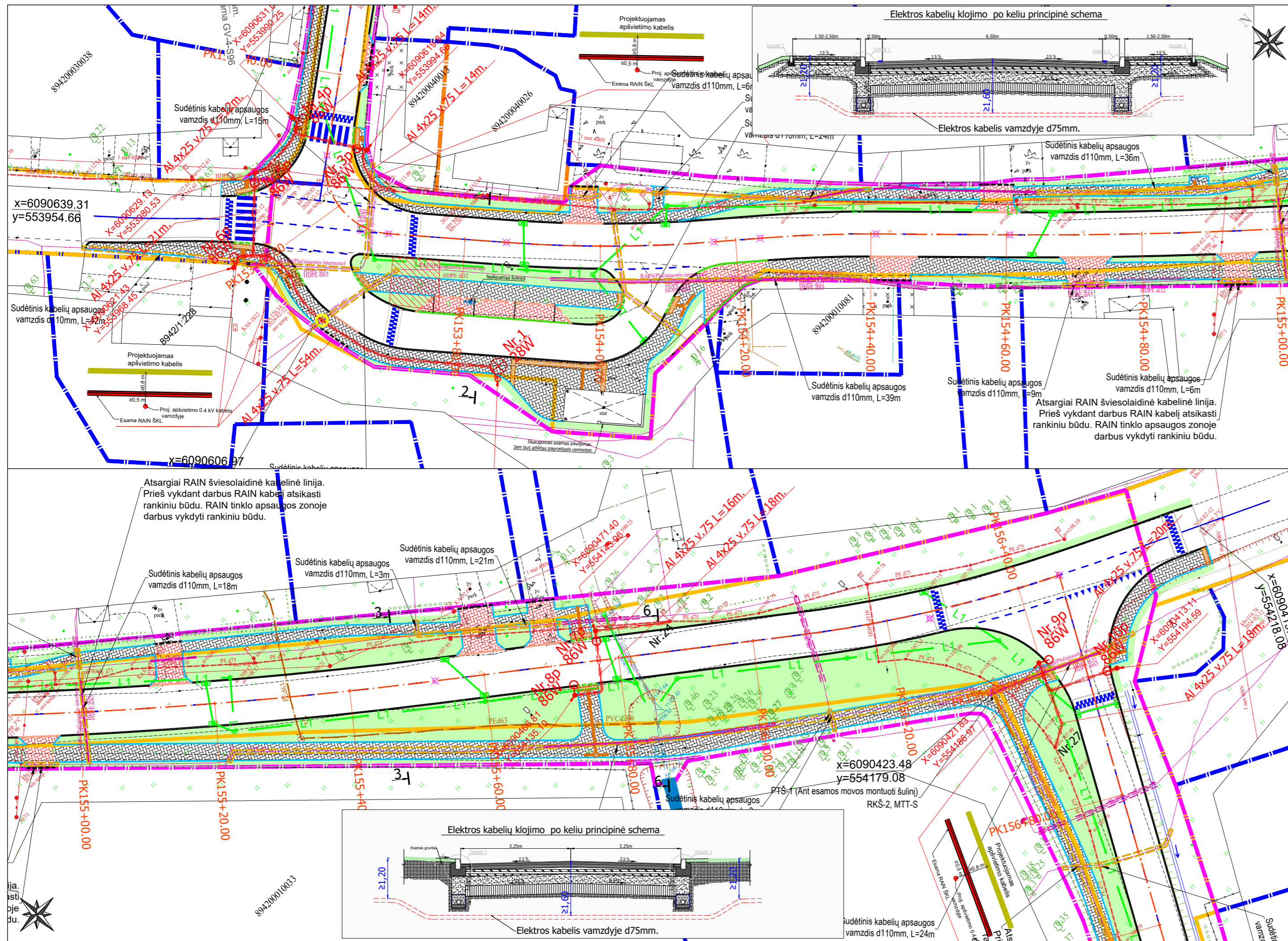
Esamas AVS-02 skydas ant atramos Nr.500/10 Vilniaus g.



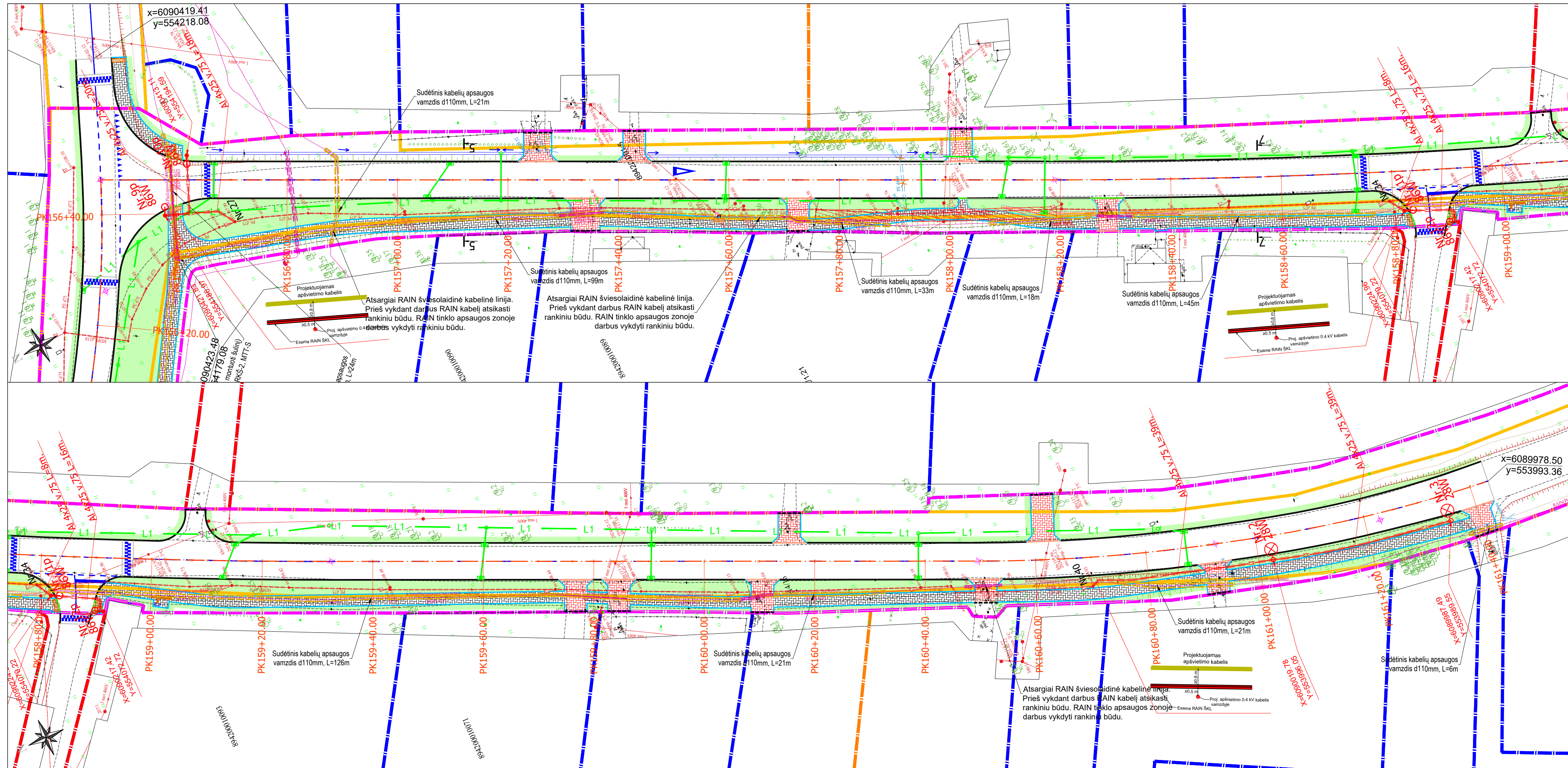
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  - projektinė apšvietimo atrama ir šviestuvai
-  - projektinė atrama ir kryptino apšvietimo šviestuvai
-  - Projektuojama 0,4kV apšvietimo kabelinė linija HDPE D75mm skersmens vamzdyje

0	2024-12	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Laida	Išleidimo data	Konkursui ir statybai
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB PLENTPROJEKTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KRAŠTO KELIO NR. 116 ŠIRVINTOS-RIMUČIAI-KERNAVĖ-DŪKŠTOS RUOŽO NUO 14,804 KM IKI 16,1 KM REKONSTRAVIMAS
		NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS APŠVIETIMO TINKLŲ SCHEMA PK161+03.00
LT	Statytojas (Užsakovas) AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO 0616/116-04-RTDP-E01.BR.06
		Laida 0
		Lapas 1
		Lapų 1



- ### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- kelio ašis
 - kelio Nr. 116 sklypo ribos
 - AB „Via Lietuva“ priklausančių statinių ribos
 - privačių sklypų ribos pagal kadastrinius matavimus
 - privačių sklypų ribos pagal preliminarius matavimus
 - Širvintų RSA priklausančių statinių ribos
 - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 1)
 - betoninis vejos bordiūras 1000x80x200 (detalė 2)
 - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 8 cm (detalė 4)
 - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 2cm (detalė 5)
 - betoninis skeltas kelio bordiūras 1000x150x220 (detalė 6)
 - betoninis nužemintas kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 7)
 - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 0,5cm (detalė 8)
 - betoninių trinkelėlių (pilkų) danga 200x100x80
 - betoninių trinkelėlių (raudonų) danga 200x100x80
 - asfalto danga (DK2 konstrukcija)
 - asfalto danga (DK3 konstrukcija)
 - neregijų vedimo sistema (geltonos trinkelės su juostelėmis)
 - išpėjamieji paviršiai neregijams
 - keleivių laukimo paviljonas/suoliukas
 - apšvietimo atrama su kryptiniu apšvietimu
 - apšvietimo atrama su apšvietimu
 - d113/126 pokonstruktinis drenažas (detalė 3)
 - projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
 - apžiūros šulinėliai lietaus nuotekoms
 - lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (bordiūrinis)
 - kabeliuojama/perkeliama ESO/apšvietimo atrama
 - pažvyravimas dangų suvedimui su esamais statiniais
 - apsauginė pėsčiųjų tvorelė
 - griovio dugnas
 - griovio/pylimo šlaitas
 - rekonstruojami melioracijos tinklai
 - vandens tekėjimo kryptis griovyje (0,3% nuolydžio)
 - Projektuojama 0,4kV apšvietimo kabelinė linija HDPE D75mm skersmens vamzdyje



- kelio ašis
- kelio Nr. 116 sklypo ribos
- AB „Via Lietuva“ priklausančių statinių ribos
- privačių sklypų ribos pagal kadastrinius matavimus
- privačių sklypų ribos pagal preliminarinius matavimus
- širvintų RSA priklausančių statinių ribos
- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 1)
- betoninis vejos bordiūras 1000x80x200 (detalė 2)
- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 8 cm (detalė 4)
- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 2cm (detalė 5)
- betoninis skeltas kelio bordiūras 1000x150x220 (detalė 6)
- betoninis nužemintas kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 7)
- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 0,5cm (detalė 8)
- betoninių trinkelėlių (pilkų) danga 200x100x80
- betoninių trinkelėlių (raudonų) danga 200x100x80
- asfalto danga (DK2 konstrukcija)
- asfalto danga (DK3 konstrukcija)
- neregijų vedimo sistema (geltonos trinkelės su juostelėmis)
- įspėjamieji paviršiai neregiams
- keleivių laukimo paviljonas/suoliukas
- apšvietimo atrama su kryptiniu apšvietimu
- apšvietimo atrama su apšvietimu
- d113/126 pokonstruktinis drenažas (detalė 3)
- projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
- apžiūros šulinėliai lietaus nuotekoms
- lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (bordiūrinis)
- kabeliuojama/perkeliamą ESO/apšvietimo atrama
- pažyviravimas dangų suvedimui su esamais statiniais
- apsauginė pėsčiųjų tvorėlė
- griovio dugnas
- griovio/pylimo šlaitas
- rekonstruojami melioracijos tinklai
- vandens tekėjimo kryptis griovyje (0,3% nuolydžio)
- Projektuojama 0,4kV apšvietimo kabelinė linija HDPE D75mm skersmens vamzdyje

