



Sutarties pavadinimas: **Rajoninio kelio Nr. 1802 Kaišiadorys–Stabintiškės–Čiobiškis ruožo nuo 12,873 iki 13,169 km kapitalinio remonto techninio darbo projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra**

Statinio projekto pavadinimas: **Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1802 Kaišiadorys–Stabintiškės–Čiobiškis ruožo nuo 12,873 iki 13,169 km kapitalinio remonto projektas**

Statytojas (Užsakovas): **VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija**

Statinio statybos rūšis: **Kapitalinis remontas**

Naudojimo paskirtis: **Susisiekimo komunikacijos: keliai**

Statinio kategorija: **Ypatingasis statinys**

Statinio projekto etapas: **Techninis darbo projektas**
2020-10-27

Statinio projekto dalis: **Elektrotechnikos dalis**

Tomas: **IV**

Tomo žymuo: **1802-00-TDP-EL**

Laida: **0**

Investicinių projektų vadybos komandos inžinierius

KVAL. PATV. DOK. NR.	PAREIGOS	PARAŠAS	VARDAS PAVARDĖ
[Redacted]	Statinio projekto vadovas	[Redacted]	[Redacted]
	Statinio projekto dalies vadovas		

2020 m.


PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
I	1802-00-TDP-BD	0	Bendroji dalis	1 byla
II	1802-00-TDP-S	0	Susisiekimo dalis	1 byla
III	1802-00-TDP-MSP	0	Melioracijos statinių pertvarkymo dalis	1 byla
IV	1802-00-TDP-EL	0	Elektrotechnikos dalis	1 byla
V	1802-00-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	1 byla
VI	1802-00-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	1 byla

PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS		Lapas	Lapų	Laida
SPV			1802-00-TDP-PSŽ	1	1	0

PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Teksto dokumentai:				
1802-00-TDP-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	psl. 2
1802-00-TDP-EL.BSŽ	1	0	Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	psl. 3
1802-00-TDP-EL.KML	2	0	Kabelių montavimo lentelės	psl. 4
1802-00-TDP-EL.AR	9	0	Aiškinamasis raštas	psl. 6
1802-00-TDP-EL.TS	10	0	Techninės specifikacijos	psl. 15
1802-00-TDP-EL.SŽ1	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis (AB „Energijos skirstymo operatorius“ lėšomis)	psl. 25
1802-00-TDP-EL.SŽ2	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis Žąslių seniūnijos apšvietimas (LAKD lėšomis)	psl. 28
Priedai:				
Nr. 35110 VĮ SPSC	1	-	Rimvydas Bastikaitis SPDV kvalifikacijos atestatas, pirmą kartą išduotas 2015-10-30 d.	psl. 30
	1	-	AB „Energijos skirstymo operatorius“ elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygų priedas prie sutarties 20100/981084/S-26 NR. 1	psl. 31
Nr. ISK20-66038	2	-	Elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygos	psl. 32
	2	-	Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas	psl. 34
	2	-	Registruoti laiškai	psl. 36
	1	-	Žąslių seniūno derinimas	psl. 38
	1	-	Elektros tinklų persikirtimų lentelė	psl. 39
Brėžiniai:				
1802-00-TDP-EL.B-01	1	0	Elektros tinklų planas, M 1:500	psl. 40
1802-00-TDP-EL.B-02	1	0	Principinė el. tiekimo schema iš Č-504	psl. 41

0	2020-08	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1802 Kaišiadorys–Stabintiškės–Čiobiškis ruožo nuo 12,873 iki 13,169 kapitalinio remonto projektas	
	SPV		Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	Laida
	SPDV			0
lt	VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija	1802-00-TDP-EL.BSŽ	Lapas	Lapų
			1	1

AB „Energijos skirstymo operatorius“ 0,4 kV kabelių montavimo apimtys

Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis, mm ²	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d110 prakalimo būdu	Vamzdyje d75 prakalimo būdu	Vamzdyje d110 krypt. grėz. būdu	Vamzdyje d75 krypt. grėz. būdu	Išrengtomis konstrukcijomis	Atrama tvirtinant apkabomis	Po metaliniu gaubtu	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (kompl.)	Jungiamosios movos (kompl.)	Kištukinės movos (kompl.)	Stulpinės movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d110	Vamzdyje d75													
L-200 iš Č-504 atrama 200/22	L-200 iš Č-504 atrama 200/24	AL 4x120	104	84	-	-	-	-	-	-	16	4	84	-	-	-	2	84
VISO:				84	-	-	-	-	-	-	16	4	84	-	-	-	2	84

PAREIGOS	VARDAS, PAVARDE	PARAŠAS	Lapas	Lapų	Laida
SPV			1	2	0
SPDV			1802-00-TDP-KML		

Žašlių seniūnijos apšvietimo 0,4 kV kabelių montavimo apimtys

Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis, mm ²	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d110 prakalimo būdu	Vamzdyje d75 prakalimo būdu	Vamzdyje d110 krypt. grėz. būdu	Vamzdyje d75 krypt. grėz. būdu	Ilgoms konstrukcijoms atrama tvirtinant apkabomis	Po metaliniu gaubtu	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (kompl.)	Jungiamosios movos (kompl.)	Kištukinės movos (kompl.)	Stulpinės movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d110	Vamzdyje d75												
L-200 iš Č-504 atrama 200/22	L-200 iš Č-504 atrama 200/24	AL 4x16	104	84	-	-	-	-	-	16	4	84	-	-	-	2	84
VISO:				84	-	-	-	-	-	16	4	84	-	-	-	2	84

PAREIGOS	VARDAS, PAVARDE	PARAŠAS	Lapas	Laida
SPV			2	2
SPDV			2	0

1802-00-TDP-KML

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

I. ĮVADAS

Pagal Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos patvirtintą kelių projektavimo darbų užduotį, atsižvelgiant į galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus ir rekomendacijas, parengta projekto **Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1802 Kaišiadorys–Stabintiškės–Čiobiškis ruožo nuo 12,873 iki 13,169 km kapitalinio remonto projekto** susisiekimo dalis.

Projektas paruoštas vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ bei kitais norminiais dokumentais, užsakovo reikalavimais, pateiktais viešųjų pirkimų metu.

Remontuojamo kelio ruožo pradžia – 12,873 km, ties Mikalaučiškės gyvenvietės pradžia, ruožo pabaiga – 13,176 km, ties asfaltbetonio pradžia (Mikalaučiškės gyvenvietėje). Remontuojamo kelio ruožo ilgis 303 m.

Remontuojant kelio ruožą nebus pažeisti trečiųjų šalių interesai – kapitalinio remonto darbai bus atliekami kelio sklypo (sklypo kadastrinis Nr. 4935/7001:1) ribose. Remontuojamo statinio unikalus Nr. 4400-5407-9942.

Aukščių sistema LAS07, niveliacija techninė. Topografinę nuotrauką parengė AB „Panevėžio keliai“. Toponuostrauka atlikta 2020 m. balandžio mėn. Inžinerinius geologinius tyrinėjimus atliko ir ataskaitą parengė UAB „Geoinžinerija“.

1 lentelė. Techniniai statinio rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
Kapitalinis remontas:			
1. Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1802 Kaišiadorys–Stabintiškės–Čiobiškis ruožo nuo 12,873 iki 13,169			
1.1. Kategorija		V	
1.2. Kelio plotis	m	8,00	
1.3. Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
1.4. Eismo juostos plotis	m	3,25	Nvertinant važiuojamosios dalies paplatinimų kreivėse
1.5. Kelio ilgis*	km	0,303	

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

Būtinose projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nurodymai ir reikalavimai, kurių privalu laikytis įgyvendinant projektą


1. Statybos darbai gali būti pradėti tik nustatyta tvarka gavus statybą leidžiantį dokumentą ir leidimą žemės darbams (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“).

2. Statybos rangovas turi būti atestuota įmonė atitinkamiems darbams (1.02.01:2017).

3. Statybos darbams turi vadovauti nustatyta tvarka atestuotas vadovas, kurį skiria rangovas (STR 1.06.01:2016. „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“).

4. Statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą parengia rangovas arba statybos vadovas.

5. Statybos darbai turi būti atliekami pagal statytojo arba rangovo užsakymu parengtą darbo projekto arba techninio darbo projekto dokumentaciją.

0	2020-08	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1802 Kaišiadorys–Stabintiškės–Čiobiškis ruožo nuo 12,873 iki 13,169 km kapitalinio remonto projektas	
[Redacted]	SPV	[Redacted]		Laida
	SPDV	Aiškinamasis raštas		0
lt	VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija	1802–00–TDP–EL.AR		Lapas Lapų
		1	9	

6. Statinio statybos vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje bei statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybos vietos gyvenančių, dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamų pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

7. Vykdamas statybos darbus, būtina vadovautis atitinkamais norminiais teisės aktais.

8. Visi darbai turi būti atliekami pagal projekcinę dokumentaciją ir gamintojų pateiktas specifikacijas bei instrukcijas, taikant tinkamus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

9. Statybos aikštelė turi būti tvarkinga ir privaloma laikytis atitinkamų žinybų reikalavimų dėl šiukšlių išvežimo statybos metu ir baigus darbus.

10. Statinių priėmimą eksploatacijai vykdyti sutinkamai su 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".

Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka

1. Prieš atvežant medžiagas ir įrengimus į statybą, techninei priežiūrai turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrenginių kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

2. Medžiagos, gaminiai bei įrenginiai turi būti sertifikuoti LR.

3. Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokia, kokioje jį pakavime, kokiame jas parodo gamintojas, su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.

4. Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad neblogėtų jų kokybė. Medžiagos sandėliuojamos aikštelėje, turi būti tinkamai išdėstytos, kai reikia izoliuotos, džiovintos, šildomos ir tinkamai vėdinamos bei kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinama apžiūrėti.

5. Medžiagų tiekimas turi būti koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką, vengiant ilgalaikio medžiagų sandėliavimo.

6. Atvežtos į statybą medžiagos, gaminiai ir įrenginiai turi būti tuoj pat apžiūrėti, o aptikus defektų ar neatitikimų užsakymams – pareikštos pretenzijos tiekėjams (gamintojams).

7. Vykdamas statybos (montavimo) darbus, nuokrypiams nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytų dydžių.

Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms

1. Statybos aikštelė.

Statybinės medžiagos sandėliuojamos užsakovo žemės sklypo ribose. Statybinės atliekos turi būti kraunamos tam skirtoje žemės sklypo vietoje į krūvas ir/ar kontenerius ir vėliau išvežamos į sąvartynus.

2. Statybinių atliekų tvarkymas.

Tranšėjų iškasenas išrūšiuoti ir išvežti į sąvartynus.

Numatomi šie statybinių atliekų kiekiai: plytų laužas - nenumatomas; betono laužas - numatomas; metalo laužas - numatomas.

Statybinių atliekų išvežimą įforminantys dokumentai turi būti saugomi iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti.

3. Statybos įtaka aplinkai.

Statybos metu gretimuose sklypuose esančių pastatų naudotojai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus apriboti. Gretimų sklypų (įvadiniai) inžineriniai tinklai numatomi išsaugoti arba nebus paliesti ir išliks galimybė naudotis. Statybos ir naudojimo metu projektuojami statiniai neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės, trečiųjų asmenų (gretimų sklypų (teritorijų) naudotojų) darbo ir kitos veiklos sąlygos nesuvaržomos. Dėl inžinerinių elektros tinklų statybos nebus griauamos tretiesiems asmenims priklausančios tvoros ar kiti statiniai ir bus išlaikomi atstumai pagal „Elektros tinklų apsaugos taisyklių“ keliamus reikalavimus. Projektuojami statiniai eksploatacijos metu nepadidins aplinkos taršos, triukšmo lygio bei elektros energijos tiekimo trikdymo.

Aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimo, urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonių principinių sprendinių trumpas aprašymas. Apsauginės ir sanitarinės zonos

1. Aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimo, urbanistikos, higienos, priešgaisrinės, civilinės saugos, sutinkamai su projektavimo sąlygų sąvadu, papildomos priemonės neprojektuojamos. Projektas atitinka galiojančias normas ir taisykles, įgyvendinus visas jame numatytas priemones, užtikrina saugų eksploatavimą sprogimo ir gaisro požiriu.

1802-00-TDP-EL-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	9	0

2. Informacija apie gaisrinę saugą.

Statybos ir eksploataavimo metu privaloma laikytis priešgaisrinių teisės aktų reikalavimų.

Transformatorinę ir joje montuojamą įrangą, 0,4 kV kabelinę liniją ir kitus projekte numatytus elektros įrenginius būtina įžeminti vadovaujantis EIT ir kitais norminių teisės aktų reikalavimais.

Visi statybos produktai privalo turėti SPSC atitikties sertifikatus, montuojami, išbandomi, derinami ir eksploatuojami pagal gamintojų standartus ir techninius reikalavimus.

3. Sanitarinės zonos 35-0,4kV elektros įrenginiams nenustatomos.

4. Elektros tinklų apsaugos zonos nustatomos (vadovaujantis "elektros tinklų apsaugos taisyklėmis"):

4.1. išilgai požeminių elektros kabelių linijų – žemės juostos apribotos vertikaliomis plokštumomis, esančiomis abiejose linijos pusėse nuo kabelių linijų konstrukcijų kraštinių taškų – 1 metro, o iki statinių pamatų – 0,6 metro atstumu:

4.1.1. iki 1 kV įtampos elektros oro linijoms – 2 metrai;

4.1.2. 6 ir 10 kV įtampos elektros oro linijoms – 10 metrų;

4.1.3. 35 kV įtampos OL – 15 m;

4.2. išilgai elektros oro kabelių linijų – žemės juostos ir oro erdvė apribotos vertikaliomis plokštumomis, esančiomis abiejose linijos pusėse nuo kraštinių kabelių (kai jie nėra atlenkti) 2 metrų atstumu;

4.3. išilgai požeminių elektros kabelių linijų – žemės juostos apribotos vertikaliomis plokštumomis, esančiomis abiejose linijos pusėse nuo kabelių linijų konstrukcijų kraštinių taškų – 1 metro, o iki statinių pamatų – 0,6 metro atstumu;

4.4. (35 kV ir aukštesnės įtampos) transformatorių pastotėse – iki tvoros ribos;

4.5. aplink transformatorines ir skirstomuosius punktus – žemės plotai ir oro erdvė apriboti vertikaliomis plokštumomis, esančiomis nuo jų 10 metrų atstumu.

Esminių statinio reikalavimų išpildymas projekte

1. Informacija apie statinio mechaninį patvarumą ir pastovumą.

Statinio konstrukcijos suprojektuotos tipinės ir atitinka normatyvinius statybos techninius dokumentus. Projektiniai sprendiniai tenkina statinių mechaninį patvarumą ir pastovumą statybos ir ilgalaikio eksploataavimo metu.

2. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.

Statinių statybai nenaudojamos žmogaus sveikatai kenksmingos medžiagos. Statinio statyba poveikio aplinkai neturės. Statybinių mechanizmų ir krovinio transporto keliamas triukšmas turi atitikti leistinus triukšmo lygius.

3. Naudojimo sauga.

Statiniai suprojektuoti taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų dėl sužalojimo elektros srove, sprogo rizikos.

4. Nustatyta tvarka suderintos techninės priemonės.

Normatyvinių dokumentų reikalavimai įgyvendinti.

5. Projekto sudėtis, apimtis ir detalumas.

Pakankamas statytojo ir užsakovo sumanymams suprasti, statinio statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, statinio statybos rangovui parinkti, statybos leidimui gauti.

Projekto brėžiniai pateikiami tik elektrotechninėje ir bendrojoje dalyje.

Privalomieji dokumentai (projekto rengimo pagrindas)

1. Statytojo (užsakovo) nuosavybės teisę ar kitokią teisę į žemę (statybos sklypą) patvirtinantys dokumentai;

2. Statinio statybos sklypo (ar, kai reikia, gretimos teritorijos) inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų trasų inžinerinių, geodezinių, topografinių tyrinėjimų dokumentai ant ne senesnės kaip 1 metų topografinės geodezinės nuotraukos;

3. AB „Energijos skirstymo operatorius“ elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygų priedu prie sutarties 20100/981084/S-26 NR. 1.

Pagrindiniai norminiai ir normatyviniai aktai (kuriais vadovaujantis parengtas projektas ir kurių privalu laikytis įgyvendinant Projektą) Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:

1. STR 1.01.04:2015. „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas.

1802-00-TDP-EL-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	9	0

Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“;

2. STR 1.01.02:2016. „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
3. STR 1.01.03:2017. „Statinių klasifikavimas“;
4. STR 1.01.08:2002. „Statinio statybos rūšys“;
5. STR 1.02.01:2017. „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“;
6. STR 1.04.02:2011. "Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai";
7. STR 1.04.04:2017. " Statinio projektavimas, projekto ekspertizė";
8. 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“;
9. STR 1.06.01:2016. " Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra";
10. STR 1.07.03:2017. " Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka";
11. STR 1.12.06:2002. "Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė";

Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:

1. STR 2.01.01(1):2005. Esminis statinio reikalavimas (toliau – ESR). "Mechaninis atsparumas ir pastovumas";
2. STR 2.01.01(2):1999. ESR. " Gaisrinė sauga";
3. STR 2.01.01(3):1999. ESR. "Higiena, sveikata, aplinkos apsauga";
4. STR 2.01.01(4):2008. ESR. "Naudojimo sauga";
5. STR 2.01.01(5):2008. ESR. "Apsauga nuo triukšmo";
6. STR 2.01.01(6):2008. ESR. "Energinis taupymas ir šilumos išsaugojimas";
7. STR 2.01.06:2009. "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo";
8. STR 2.01.07:2003. "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo";
9. STR 2.01.08:2003. "Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas";
10. STR 2.02.01:2004. "Gyvenamieji pastatai";
11. STR 2.02.02:2004. "Visuomeninės paskirties statiniai";
12. STR 2.02.07:2012. "Gamybos įmonių ir sandėlių statiniai. Pagrindiniai reikalavimai";
13. STR 2.02.09:2005. " Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai";
14. STR 2.03.01:2001. "Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms";
15. STR1.04.04:2017. „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

Respublikinės statybos normos, taisyklės, standartai:

1. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. [18-816](#));
2. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309 (Žin., 2012, Nr. [2-58](#)), įsakymo pakeitimas – 2012 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. 1-268 (Žin., 2012, Nr. [147-7585](#));
3. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. 1-134 (Žin., 2011, Nr. [67-3199](#));
4. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2013 m. kovo 5 d. įsakymu Nr. 1-52 (Žin., 2013, Nr. [27-1299](#));
5. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2011 m. kovo 3 d. įsakymu Nr. 1-28 (Žin., 2011, Nr. [17-815](#));
6. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2012 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. 1-1 (Žin., 2012, Nr. [5-151](#));
7. Elektros tinklų apsaugos taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2010 m. kovo 29 d. įsakymu Nr. 1-93 (Žin., 2010, Nr. [39-1877](#)), įsakymo pakeitimai – 2011 m. sausio 27 d. įsakymu Nr. 1-19 (Žin., 2011, Nr. [14-627](#)), 2012 m. gruodžio 12 įsakymu Nr. 1-267 (Žin., 2012, Nr. [147-7584](#));
8. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100 (Žin., 2010, Nr. [39-1878](#)), įsakymo pakeitimas – 2012 m. spalio 23 d. įsakymu Nr. 1-207 (Žin., 2012, Nr. [124-6254](#));
9. Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2010 m. vasario 11 d.

1802–00–TDP–EL–AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	9	0

įsakymu Nr. 1-38 (Žin., 2010, Nr. [20-957](#)), įsakymo pakeitimas – 2012 m. gruodžio 4 d. įsakymu Nr. 1-231 (Žin., 2013, Nr. [125-6396](#));

10. Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodiką, LR Ūkio ministro 2007-12-27 įsakymas Nr. 4-542;

11. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2012 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. 1-211 (Žin., 2012, Nr. [128-6443](#));

12. Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės. 2013 m. liepos 31 d. įsakymas Nr. 1-199 (Žin., 2013, Nr. 85-4297);

13. „Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas“, LR Aplinkos ministro 2017 m. vasario 7 d. įsakymas Nr. D1-123.

14. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“

Lietuvos Respublikos ir tarptautiniai standartai, specialiųjų reikalavimų dokumentai:

1. LST 1516:2015 Statinio projektas. „Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
2. LST 1569:2012 Statinio projektas. „Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“;
3. R 14-2011 „Santrumpos ir raidiniai žymėjimai statybų projektinėje dokumentacijoje“;
4. EN 60617 (IEC 617) „Schemų grafiniai simboliai“;
5. EN 60529 (IEC 529) „Saugumo laipsnis, kurį suteikia korpusas“;
6. VDE 0675 „Rekomendacijos elektros įrangos apsaugai nuo perkrovų“;
7. ISO/IESDIS 11801 „Komerinės statybos standartas bendrosioms kabelių sistemoms“.

Lietuvos Respublikos higienos normos ir aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:

1. Lietuvos higienos normos HN 104: 2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“. Sveikatos apsaugos ministro 2011-05-30 įsakymas Nr. V-552.

2. Lietuvos higienos normos HN 98: 2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“. Sveikatos apsaugos ministro 2014-04-30 įsakymas Nr. V-520 (Žin. 2000 Nr.44-1278).

3. „Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos“;

4. „Dėl Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašo“.

LR įstatymai:

1. LR „Statybos įstatymas“;
2. LR „Aplinkos apsaugos įstatymas“;
3. LR „Žemės įstatymas“;
4. LR „Teritorijų planavimo įstatymas“;
5. LR „Energetikos įstatymas“;
6. LR „Elektros energetikos įstatymas“;
7. LR „Atliekų tvarkymo įstatymas“.

8. Pakeitus aukščiau pateiktų ir kitų normatyvinių statybos techninių ar normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, naujos nuostatos rengiamam projektui galioja jei jos įsigaliojo iki statinio projektavimo sąlygų patvirtinimo dienos (jei normatyvinių dokumentų tvirtinimo dokumentuose nenustatyta kitaip)

Naudota licencijuota programinė įranga projekto dalies parengimui:

MS office 2016;

Autodesk AutoCAD Civil 3D 2020.

Bendroji dalis

Techninis darbo projektas atliktas vadovaujantis AB „Energijos skirstymo operatorius“ pateiktomis įrenginių techninėmis charakteristikomis. Aiškinamasis raštas, bendrieji reikalavimai, techninės specifikacijos, saugos reikalavimai, sąnaudų žiniaraščiai sudaro vieną bendrą dokumentą.

1802-00-TDP-EL-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	9	0

Pagrindiniai projektavimo duomenys

Projektavimo užduotis

Projektas parengtas vadovaujantis AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduotomis techninėmis sąlygų priedu prie sutarties 20100/981084/S-26 NR. 1 "Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2406 Kupiškis - Rudiliai - Subačius ruožas nuo 4,518 iki 8,784 km kapitalinio remonto projektas".

Elektros tiekimas

Visa elektros įranga projektuojama tinkama eksploatavimui elektros tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos:
Žema įtampa: 0,4kV±5%;

Pagrindiniai projektiniai sprendimai

1. Projektas parengtas vadovaujantis AB "Energijos skirstymo operatorius" elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygų priedu prie sutarties 20100/981084/S-26 NR. 1

2. Esamas 0,4 kV oro liniją L-200 iš Č-504 atramas 200/22, 200/24 pakeisti naujomis 9m galinėmis-inkarinėmis atramomis su paramščiais. Atramoms įrengti įžeminimo kontūrą R/įž ≤10 Ω. Atramose sumontuoti viršįtampių ribotuvus.

3. Tarp atramų nutiesti 0,4 kV kabelinę liniją. Intarpui naudoti AL 4x120mm² kabelį.

4. 0,4 kV REKONSTRUOJAMI AB "ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS" ELEKTROS TINKLAI PRIEŠ KELIO REMONTO DARBŪS NETENKINA HORIZONTALAUS ATSTUMO NUO VAŽIUOJAMOSIOS DALIES, TODĖL DARBAI TURĖS BŪTI VYKDOMI AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“ LĖŠOMIS.

5. Žaslių seniūnijos apšvietimui įrengtam ant esamos AB "Energijos skirstymo operatorius" 0,4 kV oro linijos L-200 iš Č-504 perjungimui tarp atkarpų 200/22 - 200/24 nutiesti AL 4x16mm² kabelį.

6. 0,4 kV ŽĄSLIŲ SENIŪNIJOS REKONSTRUOJAMI APŠVIETIMO TINKLAI DARBAI TURĖS BŪTI VYKDOMI LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJOS PRIE SUSISIEKIMO MINISTERIJOS LĖŠOMIS.

7. 0,4 kV oro linijos L-200 iš Č-504 atkarpą 200/22 - 200/24 demontuoti.

8. Kitos oro linijų sankirtos su rekonstruojamu keliu tenkina transportavimo gabaritą, todėl nėra rekonstruojamos. Nerekonstruojamų oro linijų gabaritai pateikiami prieduose, oro linijų susikirtimų lentelėje.

9. Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.

10. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu, Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 07 ir kitais susijusiais teisės aktais. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai turi būti įrengiami pagal esamą konstrukciją.

11. Vykdamas darbus kitų komunikacijų apsaugos zonoje, iškviešti tas komunikacijas prižiūrinčius atstovus, trasų bei gylio nužymėjimui, bei darbus vykdyti tik jiems dalyvaujant. Taip pat, vykdamas darbus važiuojamosios dalies (kelio) apsaugos zonoje iškviešti kelių prižiūrinčios įmonės atstovus.

ĮŽEMINIMAS

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.

Įžeminti priklauso visos metalinės įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa, pavojinga aptarnaujančiam personalui:

- įrenginių, šviestuvų korpusai;
- matavimo transformatorių antrinės grandinės, skydų ir spintų karkasai;
- galios ir kontrolinių kabelių apvalkalai ir šarvai;
- metaliniai kilnojamųjų elektros imtuvų korpusai;

1802-00-TDP-EL-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	9	0


- apšvietimo ir galios tinklo nuliniai ir apsauginio įžeminimo laidai;
- metaliniai laidų apvalkalai ir metaliniai elektros instaliacijos vamzdžiai;
- metaliniai šynų gaubtai ir atramines konstrukcijas, metalines lentynas, loviai, juostas, lynai.

Įžeminimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti. Įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos ir cheminio poveikio. Įžeminimo laidininkai sankirtose su kabeliais, vamzdynais ar kitais tiesiniais, taip pat įvadų į pastatą ir patalpas vietose, kur jie gali būti mechaniškai pažeisti, turi būti apsaugoti.

Įžeminimo laidininkų perėjimo per sienas ir perdangas vietas reikia sandarinti nedegia medžiaga. Šiose vietose neturi būti atšakų ir jungčių.

Įžeminimo laidininkai turi būti termiškai atsparūs (leistinoji trumpalaikė įšilimo temperatūra +300 0C).

Įžeminimo laidininko įvado į pastatą vietą, įžeminimo laidininko prijungimo prie įrenginio gnybtas ir pan. turi

būti paženklinėti apsauginio įžeminimo ženklu . Apsauginio įžeminimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis.

0,4 kV skydai įžeminami įžeminimo jungtimis, priveržiant varžtais arba įpresuojant prie įžeminimo jungties. Įžeminimo elektrodai sukalami lauke, į gruntą. Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Naujai montuojant juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva.

Pastato vidaus įžeminimo kontūro brėžinį pateikia gamintojas, pristatantis modulinį pastatą.

Įžeminimo laidininkai, pakloti grunte, turi būti sujungiami suvirinant elektrolankiniu būdu. Įžeminimo laidininkai prie įžeminamų įrenginių dalių matomose vietose turi būti prijungti varžtais. Varžtais sujungti kontaktai turi būti apsaugoti nuo korozijos ir atsipalaidavimo.

Įžeminimo laidininkų grandinėse neturi būti įrengiami saugikliai ir kiti valdymo aparatai.

Atskiri įrengimai ir prietaisai, kurie turi būti įžeminti, bet neprijungti tiesiogiai prie įžeminimo šynos (šildytuvai, šviestuvai ir t.t.) įžeminami 3-čia arba 5-ta kabelio PE gysla.

Transformatorinės pastato vidaus įžeminimo kontūras su išoriniu įžeminimo kontūru sujungiamas nemažiau kaip dviejose vietose. Prie pastato įžeminimo juosta klojamas 1 m atstumu nuo pastato pamatų, bei klojama papildoma potencialo išlyginama juosta 0,5 m atstumu nuo pastato pamatų išėjimo į pastatą pusės, sukaland prie įėjimo netrumpesni kaip 3 m įžeminimo elektroda.

Įrengimų spintos įžeminamos įžeminimo jungtimis priveržiant varžtais arba įpresuojant prie magistralinio vidaus įžeminimo tinklo, pakloto ant pastato sienos aplink visą pastato perimetrą. Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Naujai montuojant juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva.

Pastato įžeminimo kontūras parengiamas darbo projekte.

Apsauginio įžeminimo laidininkai (toliau PE) turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis. Apsauginio įžeminimo šynos turi būti dažomos suglaustomis nuo 15 iki 100 mm lygaus pločio žalios ir geltonos spalvų skersinėmis juostelėmis per visą ilgį arba apsauginio įžeminimo laidininkai pažymimi nuo 15 iki 100 mm vienodo pločio žalios ir geltonos spalvų skersinių juostelių deriniu. Šiam tikslui naudojamas ir termiškai susitraukiantis vamzdelis su žalios ir geltonos spalvų išilginių juostelių deriniu.

Potencialų išlyginimo tikslu tose patalpose ir įrenginiuose, kuriuose naudojami įžeminimai arba įnulinimai, statybinės ir gamybinės metalinės-gelžbetoninės konstrukcijos, visų paskirčių metaliniai vamzdiniai, technologinių įrengiamų korpusai ir pan. - turi būti pajungti prie įžeminimo arba įnulinimo tinklo.

Žemės darbai

Tranšėjų kasimas

Geodezinis trasos nužymėjimas:

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

padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, kasama kas 20 m. (0,35 m. pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešikliais;

dalyvaujant rangovui ir užsakovui techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas:

1. neužstatytose vietose - vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjiniu būdu klojant kabelius;

1802-00-TDP-EL-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	9	0

2. iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m. atstumu nuo tranšėjos briaunos. Derlingos žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant tranšėją supilamas ant viršaus;
 3. iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių;
 4. įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios ne mažiau 10 cm storio žemės, priemolyje ir molyje – smėlio pagrindas;
Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:
 5. piltame grunte iki 1,0 m gylio;
 6. priesmėliuose iki 1,25 m gylio;
 7. molyje iki 1,5 m gylio.
- Mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:
8. vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
 9. daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0 – 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

Kabelių paklojimas

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiems 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, priemolyje ir molyje – smėlio pagrindas.

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

1. tranšėjos gylį, posūkių kampus;
2. kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
3. kabelių būgno patikrinimo aktus.

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

Ariamose žemėse ženklai statomi ne rečiau kaip 500m

Kabelių klojimo gyliai:

- kabeliai po keliais – 1,2 m;
- kabeliai ariamoje žemėje – 1,0 m;
- melioruotose žemėse – 0,8 m.

arba taip kaip nurodyta brėžiniuose

Klojant turi būti išlaikomi ne mažesni horizontalūs atstumai :

4. nuo medžių kamienų 2 metrus, o nuo krūmų 0,75 metro; (vamzdžiuose, nepažeidžiant šaknų, kabelius galima kloti mažesniu atstumu);
5. nuo vandentiekio, kanalizacijos, drenažo vamzdinių - 1 metrą, ankštuose trasos ruožuose vamzdyje iki 0,25 metro.

Sankirtose su požeminėmis komunikacijomis, būtina išlaikyti ne mažesnius vertikalius atstumus kaip:

6. 0,5 metro nuo kitų kabelinių linijų. Ankštomis sąlygomis atstumas gali būti sumažintas iki 0,15 m, jei kabeliai visame sankirtos ruože ir dar 1,0 metro atstumu į abi puses nuo jo yra atskirti didelio atsparumo vamzdžiais;
7. 0,5 metro nuo vamzdinių, klojant vamzdžiuose po 2 m nuo sankirtos į abi puses iki 0,25 metro;
8. kertant įvažiavimo kelius į kiemus, garažus, kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose 1,0 metro gylyje.

Tranšėjų užpylimas

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

priemolio, molio žemėje – smėliu;

smėlio, priesmėlio žemėje – gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių.

Žemos įtampos kabeliai 0,35-0,7 m gylyje ir dažnų kasinėjimų vietose paklojami vamzdžiuose.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrangos montavimo ir rangovo atstovai, kartu su užsakovo techninę priežiūrą atliekančiu inžinieriumi, patikrina trasą, parengia dengtų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

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

1802-00-TDP-EL-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	9	0

Perėjimuose per kelius tranšėja užpilama smėliu, sutvarkoma danga, atstatomas gerovė. Perėjimuose per kelius kabliai klojami uždaru būdu. Baigti darbai priduodami savivaldybės atstovui, išdavusiam leidimą kasimo darbams.

Paklojus kabelį nedarboje žemėje pirmiausia užpilamas nedarbos žemės sluoksnis, o virš jo pilamas paviršinis dirvožemis, kuris išpurenamas, sulyginamas ir užsėjamas veja.

PASTABOS

- Visus darbus atlikti vadovaujantis EJT.
- Išardytą gerbuvį atstatyti iki esamo lygio.
- Visos metalinės konstrukcijos esančios po įtampa ar galinčios atsirasti po ja privalo būti įžemintos.
- Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų ir tinklų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra nurodyti brėžiniuose arba apibūdinti techninėse specifikacijose.

Projekto dalies rodikliai

IV. INŽINERINIAI TINKLAI	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.1. Elektros energijos tiekimo kabelinė linija 0,4 kV ilgis*	m	208	
1.2. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	4; 16 4; 120	
1.3. Apsaugos zonos plotis	m	2m (po 1m į abi puses nuo kabelio ašies)	

1802-00-TDP-EL-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	9	0

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 į 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. Vartotojų įžeminimo kontūro varža turi būti nedaugiau 10 omų. Apsauginiai įžeminimo laidininkai praėjimo per pamatus ir sienas vietose ir susikirtimo su kitais kabeliais ir vamzdžiais vietose turi būti apsaugoti PVC vamzdžiais.

Visais atvejais sujungimo kontakto plotas tarp sujungiamų detalių privalo būti nemažiau kaip du kartus didesnis už sujungiamų detalių skerspjūvį.

Metalinų konstrukcijų sujungimuose, perėjimo varžos negali būti didesnės kaip 0.05 omo.

Potencialui išlyginti turi būti įžemintos visos statybinės bei technologinės konstrukcijos, visi stacionarūs metaliniai vamzdiniai.

Video stebėjimo, saugos, telekomunikacijos, ryšių ir jėgos kabelių apvalkalai, lauko šviestuvų korpusai turi būti įžeminti prijungimo vietose.

Visos metalinės dėžutės, apšvietimo ir kitų prietaisų ir telekomunikacijos įrangos metaliniai korpusai turi būti įnulininti sujungiant jų įžeminimo gnybtus apsauginiu laidininku su įvadinės skirstymo spintos įžeminimo šyna.

Visos metalinės el. įrenginių dalys, normaliai neturinčios įtampos, įžeminamos ir įnulinamos per laidų ir kabelių apsauginius laidininkus (trečiuosius - vienfazėje sistemoje, penktuosius - trifazėje sistemoje ir per el. tinklo metalinius levelius ir kopėtėles.

Visų šviestuvų, kopėtelių, instaliacinių kanalų ir instaliacinių elementų metalinės laidžios detalės turi būti įnulininti apsauginių laidininkų pagalba (trečiasis laidas - vienfazėje sistemoje,

Žemės darbai

Tranšėjų kasimas

Geodezinis trasos nužymėjimas:

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

padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, kasama kas 20 m. (0,35 m. pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešikliais;

dalyvaujant rangovui ir užsakovui techninės priežiūros inžinierui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas:

1. neužstatytose vietose - vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjiniu būdu klojant kabelius;

2. iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m. atstumu nuo tranšėjos briaunos. Derlingos žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant tranšėją supilamas ant viršaus;

3. iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių;

4. įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios ne mažiau 10 cm storio žemės, priemolyje ir molyje – smėlio pagrindas;

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:


5. piltame grunte iki 1,0 m gylio;

6. priemėliuose iki 1,25 m gylio;

7. molyje iki 1,5 m gylio.

Mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:

8. vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;

0	2020-08	Statybą leidžiančiam dokumentui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. NR.		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1802 Kaišiadorys–Stabintiškės–Čiobiškis ruožo nuo 12,873 iki 13,169 kapitalinio remonto projektas			
	SPV	Techninės specifikacijos		Laida	
	SPDV			0	
lt	VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija	1802–00–TDP–EL.TS		Lapas 1	Lapų 10

9. daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0 – 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

Kabėlių paklojimas

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenis 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, priemolyje ir molyje – smėlio pagrindas.

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

1. tranšėjos gylį, posūkių kampus;
2. kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
3. kabelių būgno patikrinimo aktus.

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

Ariamose žemėse ženklai statomi ne rečiau kaip 500m

Kabėlių klojimo gyliai:

kabeliai po keliais – 1,2 m;
kabeliai ariamoje žemėje – 1,0 m;
melioruotose žemėse – 0,8 m.

arba taip kaip nurodyta brėžiniuose

Klojant turi būti išlaikomi ne mažesni horizontalūs atstumai :

4. nuo medžių kamienų 2 metrus, o nuo krūmų 0,75 metro; (vamzdžiuose, nepažeidžiant šaknų , kabelius galima kloti mažesniu atstumu);
5. nuo vandentiekio, kanalizacijos, drenažo vamzdynų - 1 metrą , ankštuose trasos ruožuose vamzdyje iki 0,25 metro.

Sankirtose su požeminėmis komunikacijomis, būtina išlaikyti ne mažesnius vertikalius atstumus kaip:

6. 0,5 metro nuo kitų kabelinių linijų. Ankštomis sąlygomis atstumas gali būti sumažintas iki 0,15 m , jei kabeliai visame sankirtos ruože ir dar 1,0 metro atstumu į abi puses nuo jo yra atskirti didelio atsparumo vamzdžiais;

7. 0,5 metro nuo vamzdynų , klojant vamzdžiuose po 2 m nuo sankirtos į abi puses iki 0,25 metro;

8. kertant įvažiavimo kelius į kiemus , garažus ,kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose 1,0 metro gylyje.

Tranšėjų užpylimas

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

priemolio, molio žemėje – smėliu;

smėlio, priemolio žemėje – gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių.

Žemos įtampos kabeliai 0,35-0,7 m gylyje ir dažnų kasinėjimų vietose paklojami vamzdžiuose.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrangos montavimo ir rangovo atstovai, kartu su užsakovo techninę priežiūrą atliekančiu inžinieriumi, patikrina trasą, parengia dengtų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

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

Perėjimuose per kelius tranšėja užpilama smėliu, sutvarkoma danga, atstatomas gerovė. Perėjimuose per kelius kabliai klojami uždaru būdu. Baigti darbai priduodami savivaldybės atstovui, išdavusiam leidimą kasimo darbams.

Paklojus kabelį nedarboje žemėje pirmiausia užpilamas nedarbos žemės sluoksnis, o virš jo pilamas paviršinis dirvožemis, kuris išpurenamas, sulyginamas ir užsėjamas veja.

Betranšėjės technologijos

Horizontalaus gręžimo būdas naudojamas kabelinių komunikacijų dėklų įrengimui po kelio ir šaligatvio dangomis. Taikant šį metodą, naudojami aukšto slėgio polietileno vamzdžiai HDPE 50 mm ir 63 mm.

Horizontalaus gręžimo įrenginys susideda iš gręžimo įrangos, gręžimo skysčių maišyklės, aukšto spaudimo siurblio, gręžimo padėties nustatymo įrenginio.

Gręžimo įranga dirba sukant gręžimo galvą, pritvirtintą prie specialių spyruoklinio plieno strypų. Strypų ilgis būna nuo 600 mm iki 4500 mm. skersmuo nuo 34 mm iki 92 mm. Strypai jungiami srieginiais sujungimais. Vamzdžių klojimo atstumas priklauso nuo įrenginio galingumo, klojamų vamzdžių skersmens ir grunto geologinės struktūros.

Įtaka gruntui. Tiesiant vamzdynus su horizontalaus gręžimo įrenginiais, dalis grunto iš tunelio pašalinama kartu su gręžimo skysčiu. Kita dalis lieka gręžimo skysčio mišinyje ir atlieka grunto stabilizavimo funkcijas

1802–00–TDP–EL.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	10	0

vamzdyno tiesimo metu. Gręžimo skystis stabilizuoja gruntą ir tai leidžia atlikti darbus su maža įtaka ar visai neįtakojant grunto.

Kelio ar šaligatvio dangoje gali atsirasti iškilimų, jeigu vamzdžių klojimo gylis yra nedidelis, o vamzdyno skersmuo didelis. Bendra taisyklė yra išlaikyti 10 cm gylį kiekvienam skersmens centimetrui. Šis metodas nereikalauja pradinės tranšėjos iškasimo gręžimo pradžia, gręžimo strypai įeina į gruntą kampu, o grąžto galva gali būti išvedama iš grunto bet kuriame taške. Kasti gali prireikti tam, kad pasiekti tiesią liniją pradiniame ir galutiniame taškuose.

Horizontalaus gręžimo įrenginius aptarnauja trijų žmonių grandis. Operatorius turi būti specialiai tam apmokytas ir turėti gerus įgūdžius, sugebėti operatyviai spręsti iškilusias problemas. Jis privalo suplanuoti gręžimo trajektoriją užtikrinti, kad visos įrengimo dalys būtų paruoštos ir nustatytos reikiama kryptimi, patikrinti gręžimo galvos ir atgalinio traukimo įrengimų tinkamumą konkrečiomis grunto sąlygoms, parinkti tinkamas gręžimo skysčio savybes.

Horizontalaus gręžimo procesas susideda iš dviejų etapų:

Pradinio tunelio formavimas. Pradinis tunelis, kurio skersmuo 48-125 mm, gręžiamas nuo pradinio taško iki galutinio, pagal nustatytos trajektorijos centrą. Minimalus gręžinio trajektorijos posūkio spindulys priklauso nuo gręžimo strypų diametro ir gali būti nuo 21 iki 65 mm. Gręžimo metu, per gręžimo strypo vidų į gręžimo galvą pumpuojamas gręžimo skystis. Gręžimo skystis naudojamas:

- atšaldyti grąžtą ir signalo perdavimo sistemą, įmontuotą gręžimo galvoje;
- suminkštinti ir išjudinti grunto daleles;
- pašalinti gręžinio gruntą iš tunelio;
- stabilizuoti tunelio sienutes;
- sumažinti trinties jėgas tarp tunelio sienučių ir įtraukiamo vamzdžio.

Sukamų strypų pagalba, sukama gręžimo galva ir tuo pat metu stumiami pirmyn. Valdymas vykdomas sukant nuožulnią grąžto nosį iki reikiamos krypties ir stumiant visą požeminį įrenginio dalį pirmyn be sukamojo judesio. Pradinio tunelio formavimas yra sekamas specialios įrangos pagalba, kuri perduoda informaciją apie gręžimo galvos padėtį, nuolydį, orientaciją ir temperatūrą.

Kabelių tiesimas gyvenvietėse

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darbų vietą reikia padaryti aptvaras su įspėjamaisiais užrašais. Pagal eismo taisyklių 285 straipsnio reikalavimus, jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, atsakingi asmenys, darbininkai turi pasirūpinti, kad darbo vietos būtų pažymėtos reikiamais kelio ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis. Kelyje transporto priemonėse ar mechanizmuose esantys darbininkai privalo vilkėti ryškiaspalves įspėjamąsias liemenes.

Prieš pradėdant darbus, trasoje esantys medžiai ir šulinių landos apsaugomi, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių paliekamas laisvas privažiavimas.

Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti 10 tonų svoriui, o įvažiuoimuose į kiemus – 7 tonų.

Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai sutvirtinami lentomis ir spyriais.

Plytelių dangos atstatymo darbai

Betono plytelių dangos pagrindą sudaro apsauginis, šalčiui atsparus sluoksnis iš vidutingerūdžio smėlio. Sluoksnio storis 20 cm. Filtracijos koeficientas ne mažesnis kaip 1m/d. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiui nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip +/- 5,0cm; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip 0,5%, sluoksnio plotis – ne daugiau kaip 10 cm.

Betono plytelės klojamos ant 3 cm storio sutankinto skaldos atsijų sluoksnio. Naudojamos betono plytelės 7 cm storio. Siūlės tarp plytelių užpildomos smėliu.

Vejų atstatymo darbai

Atliekant vejos įrengimo darbus: gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote; augalinio grunto paviršius sutankinamas voluojant; prieš sėjant žolių mišinį žemės paviršius lengvai išpurenamas. Augalinio grunto sluoksnis turi būti 15 cm. Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas.

Vejų bortai, skiriantys šaligatvius nuo vejų, montuojami ant sutankinto skaldos arba žvyro pagrindo.

MONTAVIMO DARBAI

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas. Atlikus elektros montavimo darbus turi būti užtikrintas nepertraukiamas elektros energijos tiekimas visiems vartotojams.

Saugos reikalavimai: elektros įrangos instaliaciją gali atlikti tik kvalifikuota, turinti atitinkamą atestatą, įmonė. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems

1802–00–TDP–EL.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	10	0

asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose vietose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis montavimo darbų laikotarpiu. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Prieš pradėdant vykdyti darbus atjungus įtampą, turi būti įvykdytos žemiau nurodytos techninės priemonės tokia tvarka:

- išjungti įtampą;
- atjungti įrenginį. Nesant techninės galimybės atjungti įrenginį, galima apsiriboti įtampos išjungimu;
- imtis priemonių išvengti savaiminio arba klaidingo komutacinių aparatų įsijungimo;
- iškabinti ženklus, draudžiančius įjungti įtampą;
- patikrinti, ar nėra įtampos;
- nustatyta tvarka įžeminti;
- paruošti darbo vietą (įvykdyti Saugos eksploatuojant elektros įrenginių 93 punkte nurodytas priemones).

Draudžiantis įjungti įtampą ženklas „NEJUNGTI! ĮRENGINIUOSE DIRBAMA“ kabinamas ant elektros aparatų, kuriais įtampa išjungžiama ar atjungžiama, pavarų rankenų arba elektros aparatų valdymo elementų. Įtampa patikrinama specialiai tam skirtais išbandytais ir patikrintais įtampos indikatoriais. Išbandytas indikatorius – tai toks indikatorius, kuris yra išbandytas gamintojo nustatyta tvarka ir nepasibaigęs bandymo galiojimo ar naudojimosi juo terminas. Kitomis priemonėmis ir būdais tikrinant įtampos nebuvimą atjungtuose elektros įrenginiuose, reikia vadovautis atjungiamo įrenginio gamintojo nurodytais būdais. Elektros įrenginių srovinės dalys įžeminamos įžemikliais, trumpikliais arba specialiai tam skirtais stacionariais įrengtais įtaisais.

Darbo vietai paruošti taikomos šios priemonės:

- darbo vietos aptvėrimas;
- darbo vietos ribų ir kitų pavojingų zonų paženklinimas apsaugos nuo elektros įspėjamaisiais ženklais „STOK! ĮTAMPA“;

- atstumų tarp dirbančiųjų ir įtampą turinčių dalių, kurie nurodyti 3 ir 4 Saugos eksploatuojant elektros įrenginių prieduose, užtikrinimas;

- dirbant žemosios įtampos įrenginiuose, kai neįmanoma uždėti kilnojamyjū žemiklių, būtina iš visų darbo vietos pusių, iš kur gali atsirasti įtampa, uždėti izoliuojančius antdėklus, skydus, širmas (intarpus) arba pavaras, elektros spintas, kameras, aparatų gaubtus ir pan. užrakinti specialiais užraktais arba atjungti elektros įrenginį maitinančius laidus (šynas);

- darbo vietos paženklinimas leidžiamaisiais ženklais;

- be šių priemonių, darbo vietos riboms ir pavojingoms zonoms pažymėti gali būti naudojamos ir kitos darbų saugos norminių aktų nustatytos priemonės. Šiuo atveju jos nepakeičia Taisyklėse nustatytų ženklų. Kitos vizualinės informacijos priemonės taikomos tik kaip papildančios pagrindines.

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų, parodytų brėžiniuose. Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė, nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose. Parinkus konkrečius įrenginius, turi būti patikrinti maitinančių kabelių skerspjūviai, automatinė išjungiklių nominalios srovės. Jie turi atitikti įrenginio gamintojų rekomendacijas ir užtikrinti įrenginio saugų darbą.

Atramų griovimo ir statymo būdus, jų tvirtinimo būtinumą ir būdus nustato darbų vadovas, vadovaudamasis technologinėmis kortomis, projektine dokumentacija, DSSI ir kitais norminiais aktais. Montuojant gatvių apšvietimo šviestuvus atramose reikia naudoti žmonių kėlimo mechanizmą. Dirbant savaeigiais keltuvais žmonėms kelti, reikia prie jo prisitvirtinti apraišų stropu ir dėvėti apsauginį šalną.

Darbuotojų, dirbančių kabelių linijose, saugai ir sveikatai užtikrinti būtina kabelį atjungti (išjungti), elektriškai iškrauti ir įžeminti atjungimo (išjungimo) vietose iš visų pusių, iš kur gali būti įjungta įtampa. Kasant kabelių trasose, negalima naudoti kylinių kūjų ir kitų smūginių mašinų arčiau kaip 5 m iki kabelių. Žiemą, atšildant gruntą, šilumos šaltinis negali priartėti prie kabelių arčiau kaip 15 cm. Žemės kasimo darbai turi būti atliekami laikantis Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00, patvirtintų Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriatas 2000 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 346 (Žin., 2001, Nr. 3-74), reikalavimų. Duobės ir tranšėjos turi būti aptvertos, pakabinti įspėjamieji ženklai. Atkasti kabeliai ir jų movos turi būti įtvirtinti, apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų ir pažymėti įspėjamaisiais ženklais. Prieš leidžiant dirbti kabelių linijoje, būtina įsitikinti, kad kabelis tikrai atjungtas. Esant būtinumui, perkloti neatjungtus kabelius leidžiama laikantis ypatingų saugos reikalavimų: perklojamame kabelyje esančios movos turi būti patikimai įtvirtintos; dirbti reikia mūvint dielektrines pirštines. Apsaugai nuo mechaninių pažeidimų ant dielektrinių pirštinių reikia užsimauti brezentines pirštines.

Kai nedirbama, 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 būklę.

Užbaigus darbą, darbo vieta sutvarkoma tokia tvarka:

- išvedami darbuotojai (brigada);
- darbų užbaigimas įforminamas nurodymo lentelėje (jei buvo dirbta pagal nurodymą);
- nuimami laikini aptvarai ir apsauginiai gaubtai;
- nuimami darbo vietos ir pavojingų zonų ribų aptvarai;
- nuo elektros įrenginio srovinių dalių atjungiami kilnojamojo žemiklio galai;
- nuo „žemės“ atjungiamas kilnojamojo žemiklio galas.

1802–00–TDP–EL.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	10	0

Sutvarkius darbo vietą, nustatyta tvarka įforminamas visišką darbų užbaigimas ir, prieš atliekant įjungimo operaciją, nuimamas ženklas „NEJUNGTI! ĮRENGINIUOSE DIRBAMA“. Ženklus „Nejungti! Įrenginiuose dirbama“ leidžiama nukabinti tik asmeniui, kurio pavardė įrašyta ženklo lentelėje, arba jį pakeitusiam asmeniui. Atjungtą elektros įrenginį leidžiama įjungti, kai darbo vieta sutvarkyta pagal aukščiau minėtus reikalavimus. Įjungti leidžia budintysis, kuriam yra priskirti valdyti elektros įrenginiai, arba išdavęs nurodymą asmuo, įrenginio įjungimą įrašęs nurodymo skiltyje „Kiti nurodymai“.

Visi kabeliai turi būti instaliuoti pagal tam tikrus reikalavimus ir tvarką, atkreipiant dėmesį galutinio rezultato vaizdą ar išdėstymą kitų aparatų bei įrenginių atžvilgiu. Kiekvienas kabelis turi būti paklotas vertikaliai, horizontaliai arba lygiagrečiai sienoms arba kitiems struktūriniais elementams.

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai.

Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai turi būti sulenkti ne mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti ištininiai, be jokių sujungimų. Kur sujungimai reikalingi, juos suderinti su Užsakovu. Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokiose aplinkose, kur jie gali būti pažeisti mechanškai.

Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugos riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas. Gyslos negali susipinti.

Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamas prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui. Laidininkai >16 mm² turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

1. Iki 1000V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvira ore

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje arba. Akredituota laboratorija – laikoma tokia laboratorija, kuri yra akredituota Europos akreditacijos organizacijos (European co-operation for Accreditation) pripažįstamoje akreditacijos įstaigoje bandymų (testing) srityje.	Pateikti: – akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikata; – pilnus atliktų (pagal standarto aktualią redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.
3.	Vardinė įtampa U ₀ /U	≥ 0,6/1 kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksploatavimo sąlygos	žemėje; atvira ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	4;
8.2.	Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto aliuminio
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
8.7.	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
12.	Kabelio konstrukcija ir techniniai parametrai	
12.1.	Laidininko skerspjūvio plotas, mm ²	4x16
12.2.	Laidininko konstrukcija	RE - apvalus monolitinis
12.3.	Aktyvioji varža esant 20 °C, Ω/km	1,91
12.4.	Ilgalaikė gyslos (+70°C) darbinė srovė grunte, A	78

1802–00–TDP–EL.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	10	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
12.5.	Ilgalaikė gyslos (+90°C) darbinė srovė ore, A	80
13.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
14.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
15.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

2. Atviru būdu žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
7.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	50mm
8.1.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą.	≥ 750 N;
8.2.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą.	Normalus (angl. N- normal)
8.3.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždymui) apsauginį vamzdį.
8.4.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (750 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
9.	Darbo temperatūra	-20 + 60 °C
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

3. Kabelių signalinės juostos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pateikti	Gamintojo atitikties deklaraciją
2.	Juostos medžiaga	LDPE polietilenas
3.	Spalva	Geltona
4.	Skirta naudoti	Žemėje, atspari šarmams
5.	Aplinkos temperatūra	– 35 ... +35 °C
6.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
7.	Juostos storis	≥ 0,05 mm
8.	Juostos plotis	100 mm;
9.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	„Kabelis“
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

1802–00–TDP–EL.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	10	0

4. Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinės ir jungiamosios movos

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

5. Metalo konstrukcijos 0,4 kV elektros oro linijoms

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Reikšmė, sąlyga
1	2	3
1.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
2.	Turi būti pateikta	Atitikties CE deklaracija
3.	Metalo konstrukcijos gaminamos pagal Lietuvos standartizacijos departamente įregistruotus įmonės standartus suderintus	Su AB LESTO (iki 2001-12-31 su AB "Lietuvos energija")
4.	Skirti naudoti	Lauke
5.	Aplinkos temperatūra	-35 ⁰ ... +35 ⁰ C
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
7.	Vėjo greitis	≥ 30 m/s
8.	Apšalo sienelės storis	≥ 20 mm
9.	Metalo konstrukcijų padengimas	Karštas cinkavimas pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus
10.	Vidutinis minimalus dangos storis, kai gaminio storis:	- mažesnis už 1 mm ≥ 50 μm; - 1 ÷ 4 mm ≥ 60 μm; - 4 mm ir didesnis ≥ 85 μm
11.	Didesnio kaip 9 mm skersmens varžtų ir veržlių vidutinis minimalus dangos storis	≥ 50 μm
12.	Fasoninių liejinių vidutinis minimalus dangos storis	≥ 65 μm

1802-00-TDP-EL.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	10	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Reikšmė, sąlyga
1	2	3
13.	Traversos	Gaminamos iš kampuočių
14.	Traversos plieno rūšis	St3 pagal galiojantį GOST 535
15.	Traversose montuojami	Smaigai izoliatorių tvirtinimui
16.	Tarpinės atramos smaigo: - ilgis - viršutinės dalies skersmuo - apatinės dalies skersmuo	100 mm; Ø 18 mm; Ø 18 mm
17.	Kampinės tarpinės, inkarinės, kampinės inkarinės ir galinės atramų smaigo: - ilgis - viršutinės dalies skersmuo - apatinės dalies skersmuo	100 mm; Ø 18 mm; Ø 24 mm
18.	Smaigo plieno rūšis	St3 pagal galiojantį GOST 380
19.	Traversos prie g/b stiebo tvirtinamos	Apkabomis
20.	Tarpinės atramos traversos apkabos: - atstumas tarp galų - atstumas nuo galų iki statmenai užlenktos dalies - sriegio ilgis galuose	Nustatomi užsakant: 118 mm; 198 mm 220 mm; 240 mm 70 mm; 80 mm
21.	Kampinės tarpinės, inkarinės, kampinės inkarinės ir galinės atramų traversos apkabos - atstumas tarp galų - atstumas nuo galų iki statmenai užlenktos dalies - sriegio ilgis galuose	Nustatomi užsakant: 174 mm; 204 mm 170 mm; 260 mm; 70 mm; 100 mm
22.	Apkabos strypo skersmuo: - tarpinėms atramoms - kampinėms tarpinėms, kampinėms inkarinėms ir galinėms atramoms	Ø 12 mm; Ø 16 mm
23.	Apkabos plieno rūšis	St3 pagal galiojantį GOST 535
24.	Metalo konstrukcijų masė: - tarpinėms atramoms - kampinėms tarpinėms, kampinėms inkarinėms, galinėms atramoms	≤ 6 kg; ≤ 18 kg
25.	Metalo konstrukcijų įžeminimo laidininko skersmuo	≥ 6 mm
26.	Įžeminimo laidininko plieno rūšis	St3 pagal galiojantį GOST 380
27.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
28.	Garantinis laikas	≥ 25 metai

6. Smaiginiai izoliatoriai 0,4 kV oro linijoms

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Atitikmuo
1.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje pagal IEC	Pateikti bandymų protokolų kopijas
2.	Gaminio sertifikavimas	Pateikti gaminio atitikties deklaraciją
3.	Skirti naudoti	Lauke
4.	Aplinkos temperatūra	-35° ... +35° C
5.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
6.	Vėjo greitis	≥ 30 m/s
7.	Apšalo sienelės storis	≥ 20 mm
8.	Vardinė įtampa	≥ 400 V
9.	Maksimalioji įtampa	≥ 600 V
10.	Vardinis dažnis	50 Hz
11.	Izoliatorius smaiginis	Vientisas

1802-00-TDP-EL.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	10	0

12.	Izoliuojamoji medžiaga	Porcelianas
13.	Izoliatorių suardanti mechaninė apkrova	≥ 8 kN
14.	Izoliatorius įsukamas	Ant plastmasinės įvorės
15.	Izoliatoriaus tvirtinimui ant smaigo kiaurymės: - aukštis - skersmuo	35 ... 40 mm; Ø 19 ... 21 mm
16.	Laidas tvirtinimas	Prie izoliatoriaus kaklelio arba ant izoliatoriaus galvutės
17.	Izoliatoriaus griovelio laidui tvirtinti spindulys: - kaklelyje - galvutėje	5 ... 6 mm; 4 ... 5 mm
18.	Izoliatoriaus aukštis	95 ... 105 mm
19.	Izoliatoriaus masė	≤ 0,6 kg
20.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

7. 0,4 kV lauko tipo viršįtampių ribotuvai

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

8. Įžeminimo elementai cinkuoti

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
17.	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004
18.	Strypo medžiaga	Plienas
19.	Strypo padengimas	≥ 0,07 mm. Cinko danga (Plieniui)

1802–00–TDP–EL.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	10	0

20.	Strypo diametras	≥ 14 mm.
21.	Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srėginė arba užsispresuojanti
22.	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno
23.	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai


1802-00-TDP-EL.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	10	0

1. 0,4 kV OL montavimo darbai

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Montavimo darbai				
1.1.	0,4 kV galinės-inkarinės atramos su ramsčiu, oro kabelinėms linijoms, montavimas		vnt.	2	
1.2.	Kabelio apsaugos konstrukcijos montavimas atramoje		kompl.	2	
1.3.	Įžeminimo kontūro varžos $R \leq 10\Omega$ įrengimas		kompl.	2	
1.4.	Įžeminimo laidininko montavimas tvirtinant prie konstrukcijų		m	4	
1.5.	Įžeminimo grandinės patikrinimas tarp elementų		100 vnt.	0,02	
1.6.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		vnt.	2	
1.7.	0,4 kV viršįtampių ribotuvų montavimas prie izoliuotų oro linijų kabelių		vnt.	6	
1.8.	Atramų pernumeravimas		vnt.	1	

2. 0,4 KV SKIRSTOMŲJŲ KL MONTAVIMO DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Montavimo darbai				
1.1.	Tranšėjos kasimas/užpylimas mechanizuotai		m	84	
1.2.	D110mm vamzdžio paklojimas tranšėjoje		m	84	
1.3.	Projektuojamų kabelių 4x120 AL montavimas viso:		m	104	
1.3.1.	D110 vamzdyje		m	84	
1.3.2.	Dengiant gaubtu		m	4	
1.3.3.	Tvirtinant apkabomis		m	16	
1.4.	0,4 kV kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt.	1	
1.5.	0,4kV galinės lauko tipo movos kabeliui su plastikine izoliacija ir 4x120AL gyslomis montavimas		kompl.	2	
1.6.	Grunto išlyginimas		m ²	84	
1.7.	Grunto tankinimas vibroplokštėmis		m ³	42	
1.8.	Žolės užsėjimas		m ²	84	
1.9.	Išpildomosios topografinės nuotraukos parengimas		kompl.	1	

0	2020-08	Statybą leidžiančiam dokumentui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1802 Kaišiadorys–Stabintiškės–Čiobiškis ruožo nuo 12,873 iki 13,169 kapitalinio remonto projektas	
	SPV		Sąnaudų kiekių žiniaraštis (AB „Energijos skirstymo operatorius“ lėšomis)	Laida
	SPDV			0
lt	VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija	1802–00–TDP–EL.SZ1		Lapas Lapų
				1 3

3. DEMONTAVIMO DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Demontavimo darbai				
1.1.	0,4 kV oro kabelių demontavimas (3x35+50)		km	0,082	
1.2.	0,4 kV tarpinės atramos demontavimas		vnt.	2	
1.3.	0,4 kV atramos su ramčiu demontavimas		vnt.	1	
1.4.	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu		t	3	

4. 0,4kV OL medžiagos

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Techninė charakteristika	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikalavimų pagal Bendrovės sąrašą Nr.	Papildomi duomenys
1.	Medžiagos					
1.1.	Gelžbetoniniai stiebai 0,4 kV elektros oro kabelių linijoms: Skaičiuojamasis lenkimo momentas - 30,3 kNm; Oro kabelių linijų montavimui naudojami plongalyje įbetonuoti du Ø 20 mm vidinio skersmens vamzdeliai - 115 mm ir 415 mm atstumu nuo stiebo plongalio viename šone Stiebo ilgis – 9 m; Įtempiamosios armatūros skersmuo - ≥ 12 mm		vnt.	4	1.2	
1.2.	Kablų	Kb-3	vnt.	2	12.1	
1.3.	Ramsčio tvirtinimo mazgas su apkabomis	PTM-2,7	vnt.	2	12.1	
1.4.	Nulinio laido įžeminimo laidininkas	ŽL-1	vnt.	2	6.1	
1.5.	Įžeminimo laidininkas	Al 35mm ²	vnt.	2	6.1	
1.6.	Tempiamasis gnybtas		vnt.	2	12.1	
1.7.	Užtraukiamas nailoninis raištis		vnt.	2		
1.8.	Gaubtas kabeliui su apkabomis	GKa	vnt.	2	12.2	
1.9.	Kabelio tvirtinimo apkaba	AP10K1-1	vnt.	4	12.2	
1.10.	Kabelio tvirtinimo apkaba	AP10K1-2	vnt.	4	12.2	
1.11.	0,4 kV lauko tipo viršįtampių ribotuvai: Viršįtampių ribotuvai prijungiami - prie izoliuotų oro linijų kabelių		vnt.	6	13.1.1	
1.12.	Įžeminimo elektrodas (strypas)		vnt.	20	6.1	
1.13.	Cinkuota plieno juosta		m.	4	6.1	
1.14.	Elektrodų sujungimo movos		vnt.	18	6.1	
1.15.	Kryžminė jungtis		vnt.	2	6.1	
1.16.	Plieninis antgalis		vnt.	2	6.1	
1.17.	Įkalimo galvutė		vnt.	2	6.1	

1802-00-TDP-EL.SZ1	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

5. 0,4 kV KL

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Techninė charakteristika	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikalavimai pagal Bendrovės sąrašą Nr.	Papildomi duomenys
1.	Medžiagos					
1.1.	Iki 1kV kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvirame ore: Laidininkų skaičius – 4; Laidininkas - Atkaitintas aliuminis; Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo – užpildas; Laidininko skerspjūvio plotas – 120 mm ² ;	AL 4x120m m ²	m	104	8.1.8	
1.2.	Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinės ir jungiamosios movos: Eksploatavimo sąlygos – atvirame ore; Kabelio gyslų skaičius – 4;	4x120 mm ²	kompl.	2	10.1.3	
1.3.	Kabelių apsaugos vamzdžiai skirti kloti atviru būdu: Išorinis vamzdžio skersmuo – 110 mm; Vamzdžio išorinė sienelė – gofruota.	D-110mm	m	84	9.3	
1.4.	Kabelių signalinės juostos: Juostos plotis – 100 mm		m	84	9.2	

1802-00-TDP-EL.SZ1	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

1. 0,4 kV OL montavimo darbai


Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Montavimo darbai				
1.1.	Papildomos traversos montavimas 0,4 kV atramoje		vnt.	2	
1.2.	Kabelio apsaugos konstrukcijos montavimas atramoje		kompl.	2	
1.3.	0,4 kV viršįtampių ribotuvų montavimas prie neizoliuotų oro linijos laidų		vnt.	2	
1.4.	Gatvės apšvietimo šviestuvų montavimas		vnt.	2	

2. 0,4 KV SKIRSTOMŲJŲ KL MONTAVIMO DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Montavimo darbai				
1.1.	D50mm vamzdžio paklojimas tranšejoje		m	84	
1.2.	Projektuojamų kabelių 4x16 AL montavimas viso:		m	104	
1.2.1.	D50 vamzdyje		m	84	
1.2.2.	Dengiant gaubtu		m	4	
1.2.3.	Tvirtinant apkabomis		m	16	
1.3.	0,4 kV kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt.	1	
1.4.	0,4kV galinės lauko tipo movos kabeliui su plastikine izoliacija ir 4x16AL gyslomis montavimas		kompl.	2	

3. DEMONTAVIMO DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Demontavimo darbai				
1.1.	0,4 kV laidų demontavimas (1 laidas)		km	0,082	
1.2.	Gatvės apšvietimo šviestuvo demontavimas		vnt.	2	

0	2020-08	Statybą leidžiančiam dokumentui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. NR.			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1802 Kaišiadorys–Stabintiškės–Čiobiškis ruožo nuo 12,873 iki 13,169 kapitalinio remonto projektas		
	SPV		Sąnaudų kiekių žiniaraštis Žašlių seniūnijos apšvietimas (LAKD lėšomis)		Laida
	SPDV				0
lt	VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija	1802–00–TDP–EL.SZ2		Lapas	Lapų
				1	2

4. 0,4kV OL medžiagos

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Techninė charakteristika	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikalavimų pagal TS	Papildomi duomenys
1.	Medžiagos					
1.1.	Traversa	G1-2	vnt.	2	5	
1.2.	Veržlė M16.5.019		vnt.	4		
1.3.	Poveržlė 16.01.019		vnt.	8		
1.4.	Izoliatorius TF-20		vnt.	8	6	
1.5.	Plastmasinė įvorė I-18		vnt.	8		
1.6.	Gnybtas		vnt.	8	5	
1.7.	Įžeminimo laidininkas	ŽL-7	vnt.	2	8	
1.8.	Gaubtas kabeliui su apkabomis	GKa	vnt.	2	5	
1.9.	Kabelio tvirtinimo apkaba	AP10K1-1	vnt.	4	5	
1.10.	Kabelio tvirtinimo apkaba	AP10K1-2	vnt.	4	5	
1.11.	0,4 kV lauko tipo viršįtampių ribotuvas: Viršįtampių ribotuvas prijungiami - prie neizoliuotų oro linijos laidų		vnt.	2	7	

5. 0,4 kV KL

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Techninė charakteristika	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikalavimų pagal TS	Papildomi duomenys
1.	Medžiagos					
1.1.	Iki 1kV kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvirame ore: Laidininkų skaičius – 4; Laidininkas - Atkaitintas aliuminis; Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo – užpildas; Laidininko skerspjūvio plotas – 16 mm ² ;	AL 4x16mm ²	m	104	1	
1.2.	Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinės ir jungiamosios movos: Eksploatavimo sąlygos – atvirame ore; Kabelio gyslų skaičius – 4;	4x16 mm ²	kompl.	2	3	
1.3.	Kabelių apsaugos vamzdžiai skirti kloti atviru būdu: Išorinis vamzdžio skersmuo – 50 mm; Vamzdžio išorinė sienelė – gofruota.	D-50mm	m	84	2	
1.4.	Kabelių signalinės juostos: Juostos plotis – 100 mm		m	84	4	

1802–00–TDP–EL.SZ2	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

Nr.35110



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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (iš jų elektros iki 400 kV įtampos), susisiekimo komunikacijos, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 400 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų).

Direktorius



22457

Išduotas 2018 m. gruodžio 14 d.

Pirmą kartą išduotas 2015 m. spalio 30 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



PRIEDAS PRIE SUTARTIES 20100/981084/S-26 NR. 1

ELEKTROS TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ PERKĖLIMO (REKONSTRAVIMO) SĄLYGO**Klientas:** LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA PRIE SUSISIEKIMO MINISTERIJOS**Kliento kontaktiniai duomenys:** J. Basanavičiaus g. 36/2, Vilnius, Vilniaus m. sav.**Objekto pavadinimas:** El. įrenginių iškėlimas/apsaugojimas

1. Šios elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygos išduotos bendradarbiavimo sutarties Nr. 20100/981084/S-26 pagrindu dėl AB "Energijos skirstymo operatoriaus" (toliau - Bendrovė) elektros tinklų ir įrenginių iškėlimo/ rekonstravimo.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Nesikeičia

3. Kliento veiksmai įgyvendinant sąlygas:

3.1. Parengti elektros įrenginių perkėlimo (rekonstravimo/apsaugojimo) projektą pagal šių Elektros tinklų ir įrenginių sąlygų 4 punkto techninius sprendinius.

3.2. Parengtą elektrinę schemą, prašome siųsti info@eso.lt adresuoti

4. Techniniai sprendimai AB „Energijos skirstymo operatorius“ elektros tinklo daliai

4. Techniniai reikalavimai elektros tinklo daliai:

4.1. Rengiant kelio dalies remonto projektą, turės būti suprojektuotas Bendrovei priklausančių elektros tinklų ir įrenginių, trukdančių vykdyti statybos ir/ar rekonstrukcijos darbus, pertvarkymas (perkėlimas, rekonstravimas, apsaugojimas, demontavimas).

4.2. Projektuojant pertvarkymą įvertinti, kad būtų atstatytas elektros energijos tiekimas esamiems elektros energijos klientams.

Klientų aptarnavimas:Savitarnos svetainė www.manogile.lt

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų tiekimo sutrikimo linija 1804

Informacija klientams tel. 1802* arba +370 611 21802

*- apmokestinamas pagal ryšio operatorių planą bei papildomą jų tarifą.

Administracija:

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24

03212 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.ltwww.eso.lt**Rekvizitai:**

Įmonės kodas 304151376

PVM mokėtojo kodas LT100009860612

Registrų tvarkytojas VĮ Registrų Centras

ELEKTROS TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ PERKĖLIMO (REKONSTRAVIMO) SĄLYGOS NR. ISK20-66038

Parengta: 2020.08.04,
Galioja iki: 2021-08-04

Klientas: AB "PANEVĖŽIO KELIAI"

Kliento kontaktiniai duomenys: S. Kerbedžio 7, Panevėžys, LT-35104 Panevėžio m. sav., Panevėžio apskr., +37067093633, @paneveziokeliai.lt

Objekto pavadinimas: Įrenginių iškėlimas/apsaugojimas

Objekto adresas: Neries g., Mikalaučiškių k., Žaslių sen., Kaišiadorių r. sav.

Investicinio projekto Nr.: E2N2066038

1. Šios elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygos išduotos atsakant į Kliento pateiktą paraišką Nr. 20-66038 dėl AB "Energijos skirstymo operatoriaus" (toliau - Bendrovė) elektros tinklų ir įrenginių iškėlimo/ rekonstravimo.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma -

3. Kliento veiksmai įgyvendinant sąlygas:

3.1. Užsisakykite AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau - Bendrovė) priklausančių inžinerinių tinklų ir/arba elektros įrenginių perkėlimo/rekonstravimo/apsaugojimo projektą (pasirinkite nepriklausomą reikiamą kvalifikaciją turinčią projektavimo įmonę) pagal šių prijungimo sąlygų techninius sprendinius. Parengus projektą (skaitmeninę versiją), jį pateikite <https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas.html>.

3.2. Susipažinkite su dėl Bendrovei priklausančių inžinerinių tinklų ir/arba Elektros įrenginių iškėlimo (rekonstrukcijos) paslaugos sutartimi ir sumokėkite įmoką. Sutartį galite apmokėti prisijungę prie savitarnos svetainės, kurią rasite www.eso.lt/savitarna, pasirinkę „Tikrinti paraišką“.

4. Techniniai sprendimai AB „Energijos skirstymo operatorius“ elektros tinklo daliai

4.1. Suprojektuoti Bendrovei priklausančių inžinerinių, telekomunikacinių tinklų, Elektros įrenginių trukdančių vykdyti statybos ar rekonstrukcijos darbus pertvarkymą, perkėlimą, rekonstravimą, apsaugojimą, išmontavimą ir/arba iškėlimą. Projekte numatyti iškeliamų ir Bendrovei priklausančių apskaitos prietaisų grąžinimą.

4.2. Projektuojant tinklų ir/arba įrenginių pertvarkymą įvertinti, kad po darbų įgyvendinimo būtų atstatytas Elektros energijos tiekimas esamiems elektros energijos klientams.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.

Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimo linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

patvirtino Vyresnysis inžinierius

parengė Vyresnysis inžinierius

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimo linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2020-09-16 14:20:40

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **49/3084**
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
Sudarymo data: **1994-05-27**
Adresas: **Kaišiadorių r. sav., Žaslių sen., Mikalaučiškių k., Neries g. 7**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Unikalus daikto numeris: **4935-0003-0009**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4935/0003:9 Mikalaučiškių k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo plotas: **11.6000 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **11.5000 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **11.5000 ha**
Kitos žemės plotas: **0.1000 ha**
Nusausintos žemės plotas: **1.9000 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **37.1**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **6909 Eur**
Žemės sklypo vertė: **4318 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **6951 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2011-06-13**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1994-04-07**

2.2.

Priklausinys: **Pastatas - Pieno surinkimo punktas**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4935-0003-0009, aprašytam p. 2.1.**
Unikalus daikto numeris: **4400-2086-9186**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Paslaugų**
Žymėjimas plane: **1L1p**
Statybos pabaigos metai: **1986**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Asbestcementis**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **26.61 kv. m**
Pagrindinis plotas: **21.88 kv. m**
Tūris: **115 kub. m**
Užstatytas plotas: **43.00 kv. m**
Koordinatė X: **6086403**
Koordinatė Y: **541729**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **19289 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **27 %**
Atkuriamoji vertė: **14076 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **1161 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2011-06-09**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2010-09-09**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4935-0003-0009, aprašytas p. 2.1.**
pastatas Nr. 4400-2086-9186, aprašytas p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: **2011-06-20 Nuosavybės teisės liudijimas Nr. 2-1609**
2011-06-20 Paveldėjimo teisės pagal testamentą liudijimas Nr. 2-1610
Įrašas galioja: **Nuo 2011-06-21**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta nuomos sutartis
Nuomininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4935-0003-0009, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-12-10 Nuomos sutartis**
Plotas: **11.60 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-12-18**
Terminas: **Nuo 2019-12-10 iki 2022-12-10**

7.2.

Asmeninė nuosavybė
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4935-0003-0009, aprašytas p. 2.1.**
pastatas Nr. 4400-2086-9186, aprašytas p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: **2011-06-20 Nuosavybės teisės liudijimas Nr. 2-1609**
2011-06-20 Paveldėjimo teisės pagal testamentą liudijimas Nr. 2-1610
Įrašas galioja: **Nuo 2011-06-21**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- 9.1. Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4935-0003-0009, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.2. Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4935-0003-0009, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.3. Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4935-0003-0009, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: pastatas Nr. 4400-2086-9186, aprašytas p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: 2011-02-24 Apylinkės (seniūnijos) pažymėjimas Nr. IG-32
2011-03-28 Senų statinių patikrinimo aktas Nr. SS-27
Įrašas galioja: Nuo 2011-05-11
- 10.2. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k. 135040952
Daiktas: pastatas Nr. 4400-2086-9186, aprašytas p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: 2010-09-09 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Licencija Nr. G-734-(623)
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-195
Įrašas galioja: Nuo 2011-05-11

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Gimimo data arba asmens kodas
arba dokumento Nr.
Gyvenanti(s)

AB „Energijos skirstymo operatorius“

SUTIKIMAS DĖL APSAUGOS ZONOS NUSTATYMO

2020 m. spalio 14 d.
KAUNAS
(vieta)

Aš, , esu informuotas ir neprieštarauju, kad AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – Operatorius) įrengtų 0,4 kV oro ir kabelinę liniją (toliau – Energetikos objektas) pagal su manimi suderintą projektą Nr. 1802–00–TDP–EL investicinis Nr. E2N2066038 „Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1802 Kaišiadorys–Stabintiškės–Čiobiškis ruožo nuo 12,873 iki 13,169 kapitalinio remonto projektas“ (toliau – Projektas), **greta man nuosavybės teise priklausančio žemės sklypo**, unikalus numeris 4935-0003-0009, kadastrinis numeris 4935/0003:9, adresu Kaišiadorių r. sav., Žaslių sen., Mikalaučiškių k., Neries g. 7 (toliau – Žemės sklypas) ir Žemės sklype būtų nustatytos **Elektros tinklų apsaugos zonos** (toliau vadinama Apsaugos zonos).

1. Patvirtinu, kad Žemės sklypas priklauso man nuosavybės teise. Pareiškiu, kad minėtas Žemės sklypas niekam neparduotas, nepadovanotas, kitaip neperleistas, nesuteiktas neatlyginamai naudotis, neįkeistas, neareštuotas, nėra teismo ginčo objektas, teisė disponuoti Žemės sklypu neatimta ir neapribota, tretieji asmenys į Žemės sklypą neturi jokių teisių ir pretenzijų, išskyrus asmenis, kuriuos informavau apie Projekto sprendinius ir pareiškė neprieštaraujantys Projekto įgyvendinimui, o paaiškėjus, kad šiame punkte nurodyti pareiškimai ir patvirtinimai neatitinka tikrovės, įsipareigoju atlyginti tretiesiems asmenims ir Operatoriui patirtus nuostolius.
2. Patvirtinu, kad visi klausimai dėl Energetikos objekto įrengimo ir Apsaugos zonų, kurių plotas: 0,0002 ha¹, nustatymo, Žemės sklype išspręsti. Apsaugos zonos yra pažymėtos plane (1 priedas).
3. Sutinku ir patvirtinu, kad Operatoriaus prašymu bei lėšomis Apsaugos zonos būtų įrašytos į Nekilnojamojo turto kadastrą ir Nekilnojamojo turto registrą.
4. Man yra žinoma, kad specialiosios žemės naudojimo sąlygos Žemės sklypui (jo daliai) taikomos nuo žymos apie nustatytas Apsaugos zonas viešame registre padarymo dienos. Apsaugos zonos taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos man yra žinomos. Sutinku, kad atskiras pranešimas apie Žemės sklypui pradėdamas taikyti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas nebūtų siunčiamas. Apie specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo pabaigą informuojama teisės aktuose nustatyta tvarka.

PASIRINKTI TIK VIENĄ TINKAMĄ 5 PUNKTĄ

5. Atsižvelgdamas į Lietuvos Respublikos energetikos įstatymo 15 str. 4 d. nuostatas, bei į tai, kad mano pageidavimu pagal Projektą Žemės sklype vykdoma energetikos objektų rekonstrukcija, sutinku, kad Apsaugos zonos Žemės sklype būtų nustatomos ir specialiosios žemės naudojimo sąlygos jose taikomos neatlygintinai.
6. Patvirtinu, kad Operatorius be atskiro mano sutikimo pagal galiojančius teisės aktus turi teisę nekliudomai prieiti, privažiuoti ar kitaip patekti prie Energetikos objekto, esančio Žemės sklype, teisės aktų nustatyta tvarka atlikti jo remonto, techninės priežiūros, eksploatavimo, rekonstravimo, ar modernizavimo darbus, įrengti kitus įrenginius, neišplečiant Apsaugos zonų ribų.

¹ Suprantu, kad atlikus Žemės sklypo kadastrinius matavimus teisės aktų nustatyta tvarka ir pakeitus Žemės sklypo kadastro duomenis, gali keistis ir į Žemės sklypą patenkančios Apsaugos zonos plotas.

7. Baigus žemės kasimo ir kitokius darbus, Operatorius privalo sutvarkyti Žemės sklypo teritoriją ir/ar žemės naudmenas taip, kad ji/jos būtų tinkama/-os naudoti pagal paskirtį, taip pat atlyginti Žemės sklypo savininkams ar naudotojams nuostolius, padarytus atliekant šiuos darbus. Nuostoliai nustatomi ir atlyginami teisės aktų nustatyta tvarka.

8. Perleisdama(s) Žemės sklypą tretiesiems asmenims, įsipareigoju juos informuoti apie šiame sutikime minimų klausimų išsprendimą.

9. Esu informuotas, kad šiame dokumente pateiktus ir kitus mano asmens duomenis, kiek tai susiję su Energetikos objekto įrengimu ir eksploatavimu, bei apsaugos zonos nustatymu ir kompensacijos mokėjimu, Operatorius tvarko vykdydamas jam taikomą teisinę prievolę ir laikydamasis Bendrojo duomenų apsaugos reglamento reikalavimų bei taikydamas tinkamas organizacines ir technines priemones duomenų saugumui užtikrinti. Esu informuotas, kad susipažinti su ESO privatumo pranešimus galiu ESO interneto svetainėje adresu <https://www.eso.lt/lt/privatumas.html>.

PRIDEDAMA. Planas.

Šis sutikimas pasirašytas 2 egzemplioriais, turinčiais vienodą teisinę galią, ir yra neatšaukiamas.



(vardas, pavardė, parašas)

Įgaliojimo notarinis registro numeris: 5-502

Toliau pildoma tik Operatoriui pateikiamame egzemplioriuje

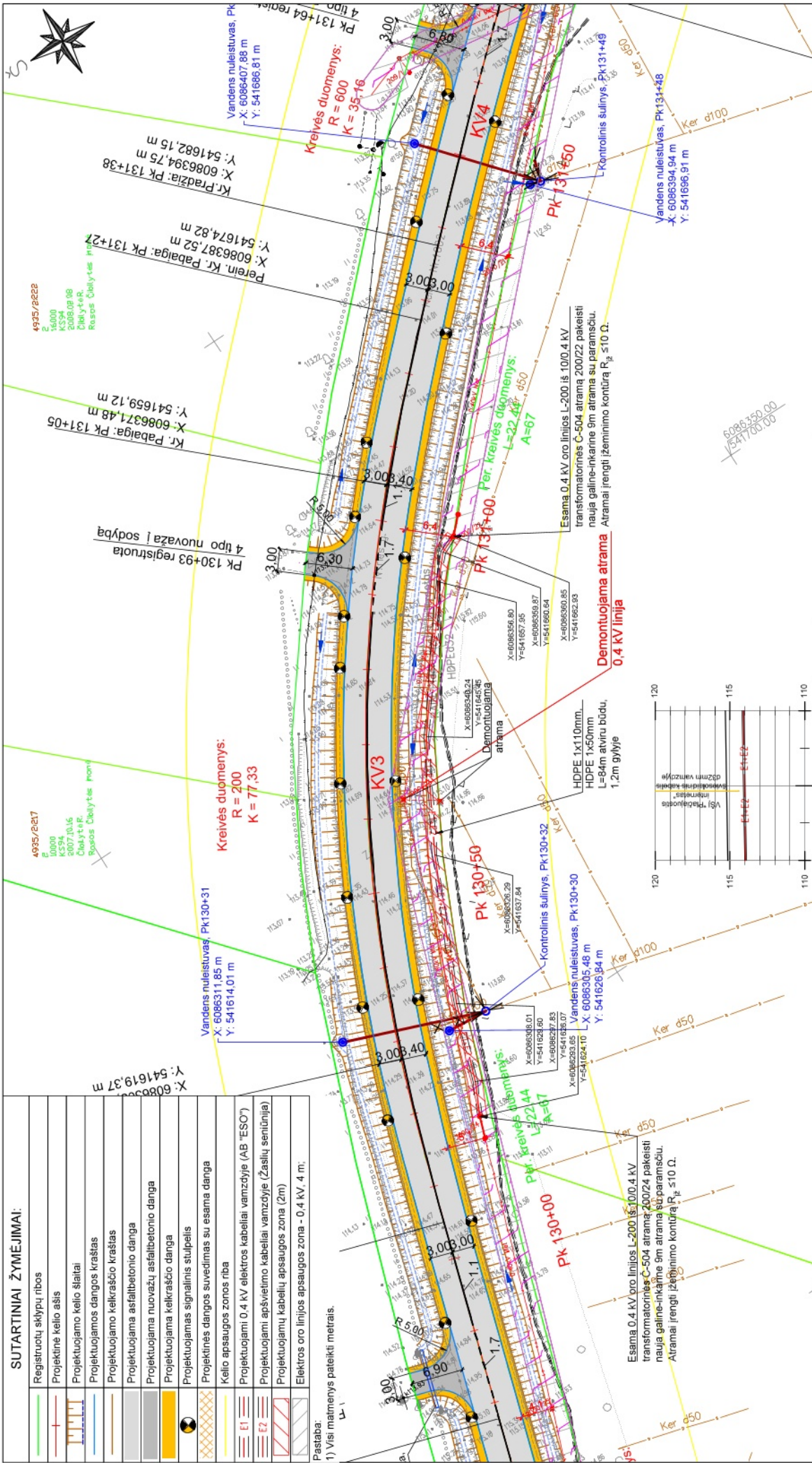
Aš _____, gim. data, asmens kodas ar dokumento Nr. 1988-09-05, patvirtinu, kad šį sutikimą pasirašė jame nurodytas asmuo, ir pareiškiu, kad prisiimu visą su šiuo patvirtinimu susijusią atsakomybę ir visiškai atsakau už galimus nuostolius.



(vardas, pavardė, parašas)

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI:	
	Registruotų sklypų ribos
	Projektinė kelio ašis
	Projektuojamo kelio slėptai
	Projektuojamos dangos kraštas
	Projektuojami kelkraščio kraštai
	Projektuojama asfaltbetonio danga
	Projektuojama nuvažų, asfaltbetonio danga
	Projektuojama kelkraščio danga
	Projektuojamas signalinis stulpelis
	Projektinės dangos suvedimas su esama danga
	Kelio apsaugos zonos riba
	Projektuojami 0.4 kV elektros kabeliai vamzdyje (AB "ESO")
	Projektuojami apšvietimo kabeliai vamzdyje (Žaslių seniūnija)
	Projektuojami kabelių apsaugos zona (2m)

Pastaba:
1) Visi matmenys pateikti metrais.





Sutarties pavadinimas: **Rajoninio kelio Nr. 1802 Kaišiadorys–Stabintiškės–Čiobiškis ruožo nuo 12,873 iki 13,169 km kapitalinio remonto techninio darbo projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra**

Statinio projekto pavadinimas: **Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1802 Kaišiadorys–Stabintiškės–Čiobiškis ruožo nuo 12,873 iki 13,169 km kapitalinio remonto projektas**

Statytojas (Užsakovas): **Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos**

Statinio statybos rūšis: **Kapitalinis remontas**

Naudojimo paskirtis: **Susisiekimo komunikacijos: keliai**

Statinio kategorija: **Ypatingasis statinys**

Statinio projekto etapas: **Techninis darbo projektas**

Statinio projekto dalis: **Elektrotechnikos dalis**

Tomas: **IV**

Tomo žymuo: **1802-00-TDP-EL**

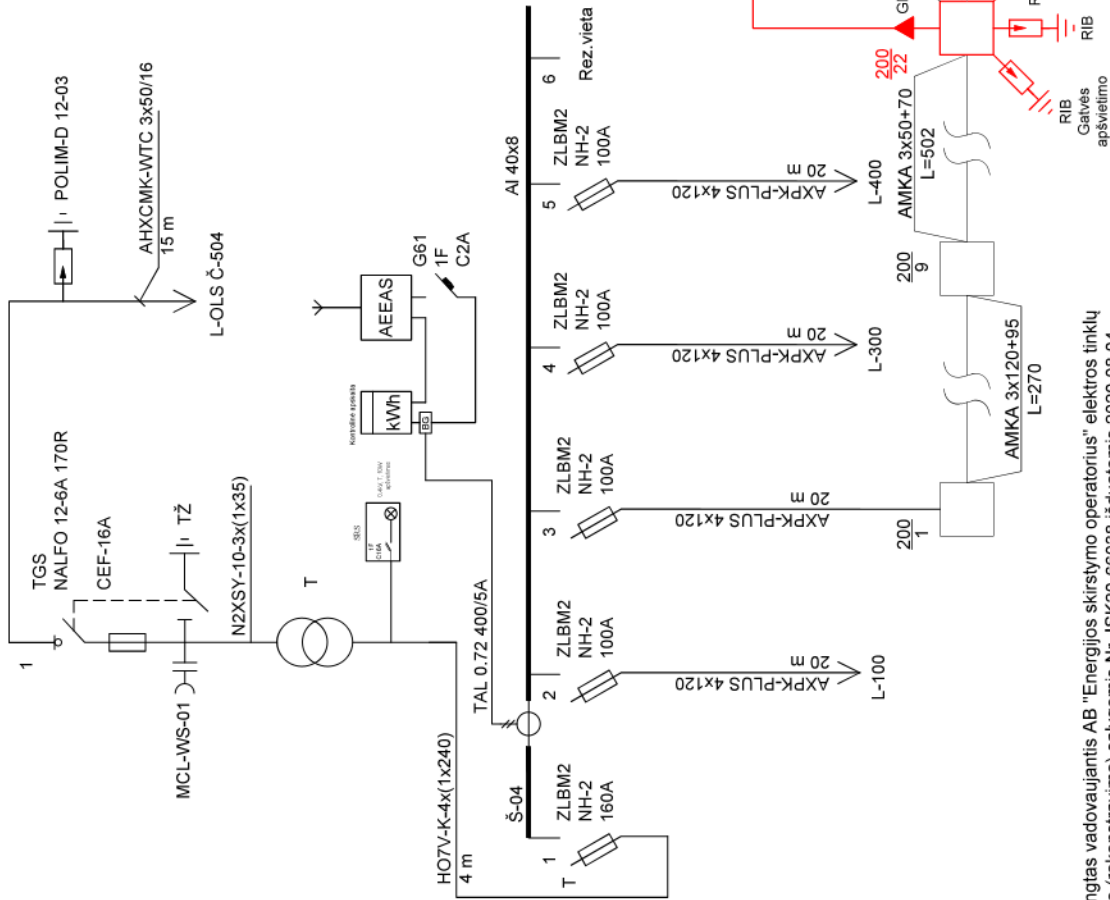
Laida: **0**

Susipažinau:

[Redacted signature box]

2020-09-22

KVAL. PATV. DOK. NR.	PAREIGOS	PARAŠAS	VARDAS PAVARDĖ
[Redacted]	Statinio projekto vadovas	[Redacted]	[Redacted]
	Statinio projekto dalies vadovas		



PASTABOS:

1. Projektas parengtas vadovaujantis AB "Energijos skirstymo operatorius" elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygomis Nr. ISK20-66038 išduotomis 2020.08.04.
2. Esamas 0,4 kV oro linijos L-200 iš 10/0,4 kV transformatorinės Č-504 atramos 200/22 ir 200/24 pakeisti naujomis galinėmis-inkarinėmis 9m atramomis su paramščiu. Atramos įrengti įžeminimo kontūrą $R_{\Sigma} \leq 10 \Omega$.
3. Nuo naujai projektuojamų atramų 200/22 iki 200/24 nutiesti 0,4 kV kabelius AL 4x120mm² ir žašlių seniūnijos apšvietimo perjungimui AL 4x16mm².
4. Esamus žašlių seniūnijos gatvės apšvietimo šviestuvus įrengtus ant atramų 200/22 ir 200/24 pakeitus atramos naujomis sumontuoti ant tų pačių atramų.
5. Esamą 0,4 kV oro linijos L-200 iš 10/0,4kV transformatorinės Č-504 atramą 200/23 demontuoti.
6. Atramos 200/24 - 200/28 pernumeruoti.
7. Montavimo darbus vykdyti laikantis EIJT ir kitomis galiojančiomis taisyklėmis bei aktais.
8. Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.
9. Kabelių klojant lygiagrečiai valstybinės reikšmės keliui, kabelio gylis turi būti ne mažesnis kaip 1,2m.

SUTARTINIŲ ŽENKLŲ LETELE		
	Esama įranga	
	Naujai projektuojama įranga	
	Demontuojama įranga	

0	2020-06	2020-06	Slabyba leidžiančiam dokumentui.
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAI DOS STA TUS AS. KEITIMO PRIEŽASTIS	
K/V AL. PATV. DOK. NR.	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1802		
	Kaišiadorys-Stabintiškės-Čiobiškis ruožas nuo 12,873 iki 13,169 km kapitalinio remonto projektas		
	SPV	SPDV	
			Principinė el. tiekimo schema iš Č-504
Stadija TDP	VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija		Lapų 1
	1802-00-TDP-EL-B-02		Lapų 1



0 2020-06 2020-06 Slabyba leidžiančiam dokumentui.

LAI DOS STA TUS AS. KEITIMO PRIEŽASTIS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1802

Kaišiadorys-Stabintiškės-Čiobiškis ruožas nuo 12,873 iki 13,169 km kapitalinio remonto projektas

SPV SPDV

Principinė el. tiekimo schema iš Č-504

VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija

1802-00-TDP-EL-B-02

Lapų 1

2018 m. sausio 29 d.
Inžinierinių tinklų klojimo, priežiūros,
rekonstravimo ir iškėlimo sutarties
Nr. 20100/981084/S-26

priedas Nr.

Projekto pavadinimas: **Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1802 Kaišiadorys -
Stabintiškės - Čiobiškis ruožas nuo 12,873 iki 13,169 km kapitalinio
remonto projektas**

Investicinis projekto numeris: **E2N2066038**

Projekto rengėjas: **AB „Panevėžio keliai“**

Objektų, kuriuose bus rekonstruojamas Tinklas, sąrašas

Eil. Nr.	Kelio pavadinimas	Kelio pusė	Kelio (km)		Ilgis (km)	Tinklo ilgis (km)	Tinklo vieta objekte
			nuo	iki			
1.	Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 1802 Kaišiadorys - Stabintiškės - Čiobiškis	Dešinė	13,018	13,099	0,084	0,104	Kairė kelio pusė (0,4 kV KL) Kabelio pabaiga X=6086293.65 Y=541624.10 X=6086297.83 Y=541626.07 X=6086308.01 Y=541629.60 X=6086326.29 Y=541637.84 X=6086340.24 Y=541645.45 X=6086356.80 Y=541657.95 X=6086359.87 Y=541660.64 Kabelio pradžia X=6086360.85 Y=541662.93

ŠALIŲ REKVIZITAI IR PARAŠAI

Kelio valdytojas:
Lietuvos automobilių kelių direkcija prie
Susisiekimo ministerijos
Įmonės kodas: 188710638
J. Basanavičiaus g. 36
LT-03109 Vilnius
Tel. (8 5) 232 9600
El. p. lakd@lakd.lt

Tinklo valdytojas:
AB "Energijos skirstymo operatorius"
Įmonės kodas: 304151376
PVM mok. kodas LT100009860612
Aguonų g. 24
LT-03212 Vilnius
Tel. 1802

(pareigos, vardas pavardė, parašas)

(pareigos, vardas pavardė, parašas)

SUDERINTA:

(pareigos, vardas pavardė, parašas)



Sigma Web



Sudaryti



Atidaryti



Pasirašyti



Registruoti



Išsaugoti

**Dokumentas: Priedo forma 1 (1802 Kaišiadorys - Stabintiškės - Čiobiškis)**

Failas: 1802_kap remontas 12,873-13,169 km_Panevėžio keliai_1920.adoc (ADOC-V1.0, GGeDOC)



Turinys

Metaduomenys

Parašai

Tikrinimas (3)



Redaguoti



Peržiūrėti

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantis metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
Priedo forma 1 (1802 Kaišiadorys - Stabintiškės - Čiobiškis)		

Dokumento sudarymas

Sudarymo data	Parašai
2020-10-09 17:56:02	

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

© 2009-2020, UAB MitSoft: Mindaugo g. 23, LT-03214 Vilnius, Lietuva.
 Iškilus techniniams nesklaidumams rašykite sigma-support@mitsoft.lt



Signa Web



Sudaryti



Atidaryti



Pasirašyti



Registruoti



Išsaugoti


Dokumentas: Priedo forma 1 (1802 Kaišiadorys - Stabintiškės - Čiobiškis)

Failas: 1802_kap remontas 12,873-13,169 km_Panevėžio keliai_1920.adoc (ADOC-V1.0, GGeDOC)



Turinys

Metaduomenys

Parašai

Tikrinimas (3)



Pašalinti

Pasirašymas

 Departamento direktorius (202...

Parašo duomenys

Šis parašas yra galiojantis.

Parašas

Pasirašymo laikas: 2020-10-14 09:00:04**Paskirtis:** pasirašymas**Formatas:** Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T) **Laiko žyma:** 2020-10-14 09:00:35

Parengti ilgalaikiam galiojimui

Pasirašantis asmuo

Vardas, pavardė: **Pareigos:** Departamento direktorius**Struktūrinis padalinys:**

Sertifikatas

Turėtojas: **Leidėjas:** EID-SK 2016 **Galioja nuo 2019-05-04 iki 2024-05-02**
 Vadovė (2020-10-09 17:56:05)
Elementai pasirašyti parašu „“

TURINYS



METADUOMENYS



Priedo forma 1 (1802 Kaišiadorys - Stabintiškės...



Dokumento pavadinimas: Priedo forma 1 (1802 Kai...



Sudarymo data: 2020-10-09



Parašai



Pasirašymo data: 2020-10-09, Parašo paskirtis: ...



Pasirašymo data: 2020-10-14, Parašo paskirtis: ...