

PROJEKTO PAVADINIMAS: 0,4 KV OL L-300 IŠ Š-406 REKONSTRAVIMAS Į KL, KT Į
ST, SKRYNUPIO K., PRIENŲ R. I. NR. E1E27X0024

OBJEKTO ADRESAS: SKRYNUPIO K., PRIENŲ R.

INVESTICINIS NUMERIS E1E27X0024

STATYBOS RŪŠIS: REKONSTRUKCIJA

STATINIO PASKIRTIS: SKIRSTOMIEJI ELEKTROS TINKLAI

PROJEKTO UŽSAKOVAS: AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“

PROJEKTO ETAPAS: TECHNINIS PROJEKTAS

PROJEKTO DALIS: ELEKTROTECHNIKOS

PROJEKTO NUMERIS: 3574-01-TP-E

BYLOS ŽYMUO: TP

BYLOS LAIDA 0

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
Direktorius	Toma Barauskaitė		
Projekto dalies vadovas	Kęstutis Savickas	24135	

“ELEKTRA IR CO“, UAB
DUOMENYS APIE JURIDINĮ ASMENĮ KAUPIAMI IR SAUGOMI LR JURIDINIŲ ASMENŲ REGISTRE

UŽTVANKOS G. 17 DAINIŲ K. LT-74202 JURBARKO R. LIETUVA
TEL: +370 447 70120 FAKS:+370 447 70128

TURINYS

1	BENDRI DUOMENYS	3
1.1	TECHNINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	3
1.2	TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	3
1.3	PROJEKTŲ PRITARIMŲ LENTELĖ	4
1.4	BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS	4
1.5	BENDRIEJI PROJEKTO RODIKLIAI	5
1.6	BENDRIEJI STATINIO EKONOMINIAI RODIKLIAI	6
1.7	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	7
1.7.1	PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	7
1.7.2	PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS	8
1.7.3	PATIKIMUMO KATEGORIJA	8
1.7.4	DARBŲ VYKDYMO PLANAS	8
1.7.5	PROJEKTUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS	8
1.7.6	SPECIFINIAI DARBAI	9
1.7.7	IŽEMINIMAS	9
1.7.8	DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS REIKALAVIMAI STATYBVIETEI	9
1.7.9	GAISRINĖ SAUGA	11
1.7.10	KABELIŲ LINIJOS	11
1.7.11	APSAUGOS NUO ELEKTROS POVEIKIO PRIEMONĖS (APSAUGOS PRIEMONĖS)	12
1.7.12	POVEIKIS APLINKAI	13
1.8	SKAIČIAVIMAI	13
1.8.1	0,4KV KL TRUMPO JUNGIMO SROVIŲ SKAIČIAVIMAS	13
1.8.2	0,4KV ĮTAMPOS KRITIMO SKAIČIAVIMAS	13
1.9	PRIEDAI	15
1.10	DARBŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	16
1.10.1	BENDRIEJI ŽEMĖS DARBŲ VYKDYMO REIKALAVIMAI	16
1.10.2	TRANŠĖJŲ KASIMAS	16
1.10.3	KLOJIMAS	17
1.10.4	TRANŠĖJŲ UŽPYLIMAS	18
1.10.5	VEJA	18
1.11	BRĖŽINIAI	19
1.12	SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	20
1.12.1	KABELIŲ LENTELĖS	20
1.12.2	SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	22

ELEKTRA CO	0,4 kV OL L-300 iš Š-406 ruožo rekonstravimas į KL, KT į ST, Skrynupio k., Prienų r. I. Nr. E1E27X0024	3
-------------------	---	---

1 BENDRI DUOMENYS

1.1 TECHNINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	3574-01-TP-E	0	Aiškinamasis raštas ir brėžiniai, techninės specifikacijos, sąnaudų žiniaraštis, sąmatos	

1.2 TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	3574-01-TP-E.BD	4	0	Bendri duomenys	
2.	3574-01-TP-E.AR	8	0	Aiškinamasis raštas	
3.	3574-01-TP-E.TS	3	0	Techninės specifikacijos	
4.	3574-01-TP-E.SŽ	15	0	Sąnaudų žiniaraštis	

ELEKTRA CO				0,4 kV OL L-300 iš Š-406 ruožo rekonstravimas į KL, KT į ST, Skrynupio k., Prienų r. I. Nr. E1E27X0024		
24135	PVD	Kęstutis Savickas		Bendri duomenys		Laida
						0
LT	AB „Energijos skirstymo operatorius“			3574-01-TP-E.BD	Lapas	Lapų
					1	4

1.3 PROJEKTŲ PRITARIMŲ LENTELĖ

Eil. Nr.	Įmonė , organizacija	Parašas, data	Pastabos
1.	Telia Lietuva, AB Tinklo resursų administravimo komanda Inžinierius <i>Vytautas Stapčinskas</i>	<i>Parašas spaudas</i>	2017 12 12
2.	Prienų rajono savivaldybės administracijos Statybos ir ekonomikos plėtros skyriaus vyriausias specialistas <i>Dainius Sodaitis</i>	<i>Parašas spaudas</i>	2017 12 12
3.	Prienų rajono savivaldybės administracijos Statybos ir ekonomikos plėtros skyriaus vedėjas <i>Robertas Žalvys</i>	<i>Parašas spaudas</i>	2017 12 12
4.	Prienų rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus vyriausioji specialistė <i>Aušra Tamošiūnienė</i>	<i>Parašas spaudas</i>	2017 12 12
5.	UAB „Prienų vandenys“ vyriausias inžinierius <i>Vidas Maslauskas</i>	<i>Parašas spaudas</i>	2017 12 12
6.	Prienų savivaldybės administracijos Šilavoto seniūnijos seniūnė <i>Neringa Pikčilingienė</i>	<i>Parašas spaudas</i>	2017 12 12

1.4 BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Lapo Nr.	Lapų	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	3574-01-TP-E.BR.01	1	7	0	Topografinis planas M 1:500	
2.	3574-01-TP-E.BR.02	1	1	0	Principinė schema	
3.	3574-01-TP-E.BR.03	1	1	0	Demontavimo schema	

3574-01-TP-E.BD	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

1.5 BENDRIEJI PROJEKTO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis, km	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1. Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
4.1.1. įvadinių	km	-	
4.1.2. kitų	km	1,652	
4.2. Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
4.2.1 požeminės dalies 10kV 0,4kV	km	- 1,637	
4.2.2 oro dalies 0,4kV		0,015	
4.3. inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2	1 m į kiekvieną pusę
4.4. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis 0,4 kV kabelis Al 4x35 0,4 kV kabelis Al 4x120 0,4 kV oro kabelis Al 3x70+95	km	0,095 1,542 0,015	
V. KITI STATINIAI			
5.1 Stulpinė transformatorinė	kompl.	1	
5.2 KS/KAS	kompl.	11	
5.3 KAS	kompl.	-	

1.6 BENDRIEJI STATINIO EKONOMINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	SUVESTINIŲ IŠLAIDŲ SĄMATA	Kaina EUR. su PVM
III.	STATINIŲ IR JO DALIŲ STATYBA BEI ĮRENGIMAS 1. Statybos ir montavimo darbai 2. Įrenginiai	- -
IV.	PROJEKTAVIMO PASLAUGOS	-
V.	KITOS IŠLAIDOS 1. Leidimas žemės kasimo darbams 2. Linijos išpildomoji nuotrauka 3. Topografinis trasos nužymėjimas 4. Leidimas medžio kirtimui	- - - -
VI.	STATYTOJO (UŽSAKOVO) REZERVAS 5%	-
	IŠ VISO III-VI (EUR)	-

Projekto vadovas: K. Savickas

ELEKTRA CO	0,4 kV OL L-300 iš Š-406 ruožo rekonstravimas į KL, KT į ST, Skrynupio k., Prienų r. I. Nr. E1E27X0024	7
-------------------	---	---

1.7 AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.7.1 Privalomųjų dokumentų projektui rengti ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašas

Techninis projektas parengtas vadovaujantis sekančiais galiojančiais Lietuvos Respublikos įstatymais, statybos techniniais reglamentais, taisyklėmis ir normomis bei kitais privalomais normatyviniais dokumentais.

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas. 2017 m. sausio 01 d. redakcija.	
2.	Nr. I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas. 2016 m. rugpjūčio 01 d.	
3.	Nr. VIII-1881	LR Elektros energetikos įstatymas. Aktuali redakcija Nr. XI-1919. Nuo 2012 m. sausio 17 d.	
4.	Nr. I-446	LR Žemės įstatymas. Aktuali redakcija Nr. IX-1983. 2004 m. sausio 27 d.	
5.	STR 1.01.04:2015	„Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“	
6.	STR 1.01.02:2016	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“	
7.	STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“	
8.	STR 1.01.003:2017	Statinių klasifikavimas	
9.	STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“	
10.	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“	
11.	STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“	
12.	STR 2.01.01(2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“	
13.	STR 2.01.01(3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“	
14.	STR 2.01.06:2009	„Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“	
15.	EĮBT	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 m.	
16.	ELIĮT	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, 2012 m.	
17.	SPEIĮT	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2012 m.	
18.	ETAT	Elektros tinklų apsaugos taisyklės, 2010 m.	

ELEKTRA CO				0,4 kV OL L-300 iš Š-406 ruožo rekonstravimas į KL, KT į ST, Skrynupio k., Prienų r. I. Nr. E1E27X0024			
24135	PVD	Kęstutis Savickas		Aiškinamasis raštas			Laida
							0
LT	AB „Energijos skirstymo operatorius“			3574-01-TP-E.AR			Lapas
							Lapų
						1	8

ELEKTRA CO	0,4 kV OL L-300 iš Š-406 ruožo rekonstravimas į KL, KT į ST, Skrynupio k., Prienų r. I. Nr. E1E27X0024	8
-------------------	--	---

19.	EETET	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės, 2013	
20.	SEEIT, 2010-03-30 Nr.1-100	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. 2010 m.	
21.	Nr. 1-38	Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės, 2010 m.	
22.	Nr. 4-314	Elektrotechninių gaminių saugos techninis reglamentas, 2016 04 26	
23.	LST EN 62305-2:2012	„Apsauga nuo žaibo. 2 dalis. Rizikos valdymas“	
24.	DT 5-00	Darbų saugos ir sveikatos taisyklės statyboje	
25.	A1-425	Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklės	
26.	I-217	Atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos Aplinkos apsaugos ministro įsakymu	

1.7.2 Projektavimo užduotis

Projektas yra parengtas vadovaujantis AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduota techninių sąlygų užduotimi Inv. Nr.: E1N2739659.

1.7.3 Patikimumo kategorija

Objekto elektros įrenginiai prijungiami prie skirstomųjų tinklų su III patikimumo kategorija.

1.7.4 Darbų vykdymo planas

Projekto įgyvendinimo darbai bus vykdomi vienu etapu, vartotojų vienkartinio atjungimo laikas neviršys teisės aktuose numatyto laiko.

1.7.5 Projektuojamų darbų aprašymas

Pagal projektavimo užduotį buvo numatytas 0,4 kV OL L-300 iš Š-406 pakeitimas į KL tarp atr. Nr. 300/1-22, bet kadangi nesutikus ir prieštaraujant žemės sklypų savininkams dėl kabelio trasos jų sklypuose, OL rekonstruojama iki atr. Nr. 300/27. Nerekonstruojamos OL atšakos perjungiamos kabelių linijomis nuo projektuojamų KS/KAS. Esama transformatorinė KT Š-406 keičiama į H tipo stulpinę transformatorinę.

Esamų klientų elektros energijos apskaitos iškeliamos ir įrengiamos projektuojamuose KS/KAS.

Esamą 0,4 kV oro liniją L-300 iš Š-406 tarp atr. Nr. 300/1-27 demontuoti. Pakeisti nerekonstruojamos OL atramų numeraciją ruože tarp atr. Nr. 300/27-32 (žiūrėti brėžinį Nr. 3574-01-TP-E.BR-03).

Prieš vykdant darbus privačiuose žemės sklypuose, informuoti šių sklypų savininkus ir susiderinti dėl darbų laiko.

Atstatoma pažeista žvyro danga.

Dėl suklysto projekto pavadinimo pareiškimai dėl žemės naudojimo sąlygų bei derinimai su žemės sklypų savininkais neperrankami nauji.

Kabelinių linijų trasas žiūrėti brėž. Nr. 3574-01-TP-E.BR-01, principinę schemą žiūrėti brėž. Nr. 3574-01-TP-E.BR-02, demontavimo schemą žiūrėti brėž. Nr.: 3574-01-TP-E.BR-03.

3574-01-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

Demontuotos medžiagos pristatomos į AB „Energijos skirstymo operatorius“ sandėlį arba atliekų tvarkytojams utilizavimui. Baigus darbus atstatomas gerbūvis, išlyginamas paviršius, atstatomos dangos, išvežamos šiukšlės.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Visi pakeitimai atlikti darbų metu turi būti taisomi rangovo, paruošiant naujus brėžinius pagal atliktus darbus, kuriuos būtina suderinti su techninio projekto rengėjais.

1.7.6 Specifiniai darbai

0,4kV įtampos kabelių linijos statybos montavimo darbus užsakovas numato atlikti rangos būdu. Statybai bus samdoma specializuota statybinė organizacija – firma laimėjusi konkursą.

Todėl vykdant darbus turi būti suderintas konkretus elektros įrenginių atjungimo grafikas sudarant sąlygas statybos – montavimo darbams.

0,4kV kabeliai klojami tranšėjose 0,7-1,7m gylyje PE vamzdžiuose. Sankirtose su keliais ir kelių įvažiavimais bei kitais inžineriniais statiniais kabelis klojamas PE vamzdžiuose uždaru būdu.

Iki darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija.

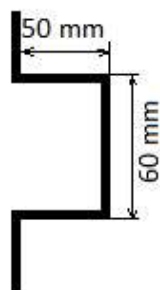
Išardytos dangos turi būti pilnai atstatomos. Paklojus kabelines linijas suformuojamas neblogesnis nei buvęs teritorijos paviršius.

Statybos projekte nėra sudėtingų statinių su neįsisavinta darbų technologija, todėl statybos – montavimo darbuose reikėtų vadovautis reglamentu STR. 1.08.02:2002 „Statybos darbai“ ir kitais statybos procesą reglamentuojančiais dokumentais.

1.7.7 Įžeminimas

Visi naujai montuojami elektros įrenginiai turi būti įžeminami, pagal EIT VIII punkto reikalavimus. KS/KAS įžeminimo varža turi būti ne daugiau kaip $\leq 30\Omega$, o transformatorinės turi būti ne daugiau $\leq 2,5\Omega$.

Metalinių korpusų įžeminimo prijungimui skirtas gnybtas turi būti pažymėtas ženklu. Įžeminimo šyna (esanti išorėje) turi būti įrengta su kilpa (šyna 30x4 mm, kilpos aukštis 60 mm, o plotis 50 mm) įžeminimui matuoti (1 pav.).



1 pav. Metalinių korpusų įžeminimo kilpa, skirta prijungti matavimo prietaisus.

1.7.8 Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai statybvietei

Vykdydamas statybos darbus minėtame objekte, rangovas turi vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais Nr. A1-22/D1-34“ patvirtintais Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir

3574-01-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

darbo, bei Aplinkos ministerijose 2008m. sausio 15d., Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT5-00 ir kitais galiojančiais darbų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

Pagal darbuotojų įrengimo statybvietėse nuostatus Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas užtikrina, kad, prieš pradedant statybvietės įrengimo darbus, darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai konkrečiai statybvietai būtų nustatyti statinio techniniame projekte, konkrečios priemonės, užtikrinančios darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu, būtų nustatytos statybos darbų technologijos projekte, vadovaujantis šių Nuostatų 13.2 punkto reikalavimais.

Rangovas pradėti statinio statybos darbus gali tik parengęs darbų technologijos projektą, kuriame turi būti numatyti darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti sprendimai, atitinkantys Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje reikalavimus. Rangovas, vykdamas darbus statybvietėje, privalo informuoti darbuotojus ir (arba) jų atstovus apie visas darbuotojų saugos ir sveikatos priemones, kurios taikomos statybvietėse Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatyta tvarka. Ši informacija darbuotojams turi būti pateikta suprantamai.

Darbų, susijusių su konkrečiais pavojais darbuotojų saugai ir sveikatai statybvietėse, sąrašas :

1. Darbai, keliantys darbuotojams užgriuvimo, nugrimzdimo arba kritimo pavojų, kurių rizika padidėja dėl statybos pobūdžio, darbo metodų arba aplinkos sąlygų darbo vietoje arba statybvietėje.

2. Darbai, kurie dėl naudojamų cheminių ir biologinių medžiagų kelia darbuotojų saugai ir sveikatai darbe ypatingą pavojų arba kuriuos dirbant teisės aktuose nustatyti privalomi sveikatos tikrinimai.

3. Darbai su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais, kai būtina nustatyti kontroliuojamą ir prižiūrimą teritoriją.

4. Darbai arti aukštos įtampos tinklų (laidų).

5. Darbai, kuriuos vykdamas yra pavojus nusikęsti.

6. Šulinių ir tunelių statyba, požeminiai žemės darbai.

7. Darbai po vandeniu naudojant naro reikmenis.

8. Darbai kesonuose ir darbai baro kameroje.

9. Darbai naudojant sprogiąsias medžiagas.

10. Surenkamųjų sunkių elementų montavimas ir išardymas.

Kai statant dirbs daugiau nei viena įmonė, paskirti saugos ir sveikatos darbe koordinatorių, kuris privalo:

-parengti arba pavesti parengti planą asmenims, turintiems teisę rengti saugos ir sveikatos darbe priemonių planus statybvietėms, kuriame būtina nustatyti taikomus saugos ir sveikatos darbe reikalavimus, ten kur reikia, atsižvelgti ir į statybvietėje vykdomą gamybinę veiklą;

-be to, šiame plane privalo būti numatytos specialios saugos ir sveikatos darbe priemonės darbams, nurodytiems "Darbuotojų įrengimo statybvietėse nuostatuose", patvirtintuose Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministrės ir Lietuvos respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34" priede;

Prieš statybos darbų pradžią statybvietėje turi būti nustatytos pavojingos zonos,

kuriuose nuolat veikia arba gali atsirasti rizikos veiksniai.

3574-01-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

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

Prieš naudojimą ir naudojimo metu kopėčios bandomos gamintojo dokumentuose nurodyta tvarka.

Priemonės, skirtos darbo vietai paaukštinti, turi būti stabilios, turėti lygų darbo paviršių be didesnių kaip 5 mm plyšių. Jei jos aukštesnės kaip 1,3 m - privalo turėti aptvarus, apsaugančius darbuotojus ir daiktus nuo kritimo.

Įrengiant arba ardant kolektyvines saugos priemones turi būti naudojami saugos diržai, patikimai pritvirtinti prie specialių tvirtinimo įtaisų ar statinio konstrukcijų.

Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją. Naujus darbuotojus, atliekančius aukštalipio darbus, vienerius metus turi prižiūrėti patyrę darbuotojai, paskirti darbdavio įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu.

Prieš statybos darbų pradžią įrengti laikinas buitines patalpas, kurios atitiktų saugos ir sveikatos darbe bendruosius minimalius reikalavimus darbuotojų įrengimui statybvietėse.

Elektros įrenginiai ir jų instaliacija:

-elektros instaliacijos turi būti suprojektuotos ir įrengtos taip, kad nekiltų gaisro arba sprogimo pavojus; asmenys turi būti atitinkamai apsaugoti nuo nelaimingų atsitikimų pavojaus dėl tiesioginio ar netiesioginio kontakto su elektros instaliacija.

1.7.9 Gaisrinė sauga

Darbuotojai turi būti instruktuojami, žinoti ir vykdyti priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimus.

Priešgaisrinė sauga – eksploatuojamose įrenginiuose, sandėliuojant medžiagas ir vykdant darbus (suvirinimo ir t.t.) negalima atmesti gaisrui kilti galimybes. Visuomet turi būti parengtos ir tvarkingos pirminės gaisro gesinimo priemonės ir apmokyti priešgaisrinės saugos taisyklių dirbantieji. Dirbantieji turi žinoti, kad degančios ir karštos medžiagos gali išskirti į aplinką nuodingas medžiagas. Lengvai užsiliepsnojančios medžiagos ir daiktai turi būti sandėliuojami taip, kad kilus gaisrui, jie negalėtų iš karto užsidegti.

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

1.7.10 Kabelių linijos

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. Kabelius, išeinančius (pereinančius) į oro linijas, reikia papildomai įžeminti iš oro linijos pusės, nes jose dėl įvairių priežasčių gali atsirasti 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.

Prieš leidžiant dirbti kabelių linijoje, būtina įsitikinti, kad kabelis tikrai atjungtas, ir tada darbo vietoje jį pradurti arba nukirpti specialiu įtaisu. Durti kabelį turi du darbuotojai, iš kurių vienas turi būti ne žemesnės kaip VK, o antras – PK.

3574-01-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

Žemės kasimo darbai turi būti atliekami laikantis Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00, patvirtintų Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 346 (Žin., 2001, Nr. 3-74), reikalavimų.

žemės kasimo darbai prie esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonose turi būti vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančių įmonių atstovams.

1.7.11 Apsaugos nuo elektros poveikio priemonės (apsaugos priemonės)

Apsauginės priemonės skirtos elektros įrenginiuose dirbantiems darbuotojams apsaugoti nuo elektros srovės, elektrostatinio, elektromagnetinio lauko ir elektros lanko bei jo degimo produktų poveikio, kritimo iš aukščio ir pan. Aprūpinant darbuotojus asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis reikia vadovautis Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, patvirtintais Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos įsakymu 2007 m. lapkričio 26 d. Nr. A1-331

Apsauginės priemonės:

- izoliuojančios operatyvinės lazdos, izoliuojančios replės, įtampos indikatoriai įtampos nebuvimui nustatyti ir įtampos indikatoriai fazavimui;
- izoliuojančios matavimo lazdos, srovės matavimo replės;
- įrankiai su izoliuotomis rankenomis;
- guminės dielektrinės pirštinės, batai, kaliošai;
- kilnojamieji žemikliai;
- ekranuojantys komplektai;
- laikini aptvarai, apsaugos nuo elektros ženklai, izoliuojantys gaubtukai ir antdėklai;
- apsaugos akiniai ir skydeliai, brezentinės arba kitos medžiagos pirštinės, apsaugos diržai, apsaugos lynai, apsauginiai šalmai.

Visos apsauginės priemonės turi atitikti galiojančius standartus, o jų naudojimas – šių taisyklių reikalavimus. Jeigu gamyklos gamintojos instrukcija nesutampa su EST reikalavimais, reikia vadovautis gamyklos gamintojos instrukcijomis.

Nurodyta apsauginės priemonės vardinė įtampa neturi būti mažesnė už įrenginio, kuriame ji bus naudojama, įtampą.

Leidžiama naudotis tik tomis apsauginėmis priemonėmis, kurios darbuotojų saugos ir sveikatos norminių aktų nustatyta tvarka yra išbandytos ir patikrintos.

Kiekvienas asmuo, prieš naudodamasis apsaugine priemone, turi įsitikinti, kad ji yra išbandyta, nėra pažeista, ir patikrinti, ar jos naudojamos pagal paskirtį.

Apsauginės priemonės turi būti naudojamos pagal gamintojų nurodytą paskirtį. Naudoti šias priemones kitiems tikslams draudžiama.

Draudžiama darbo metu liesti apsauginių priemonių izoliuojančią dalį virš ribojamojo žiedo ar atramos.

Pažeidus izoliuojančios apsauginės priemonės izoliacinę dangą arba esant kitiems defektams, dirbti su jomis draudžiama. Draudžiama naudotis apsaugos nuo elektros apsauginėmis priemonėmis esant rūkui, lyjant, jei to nenumatė gamintojas.

1.7.12 Poveikis aplinkai

Projekto elektrotechninė dalis elektros tinklų prijungimui parengta ir atitinka STR 1.05.05:2004 reikalavimus. Rengiant projekto aplinkos apsaugos dalį, vadovautasi Lietuvos standartais:

LST 1516:1998 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;

LST ISO 11091:1999 „Statybiniai brėžiniai. Sklypo aplinko tvarkiniai brėžiniai“;

LST 1569: 2000 „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“;

Objekto veiklos sąlygojama fizikinė ir biologinė tarša artima nuliui.

Atliekų susidarymas: susidaro sekančios atliekos: statybinės – demontuojamos atramos bei metalo laužas – OL laidai bei apskaitų spintos. Medžiagos pridudamos utilizuoti į statybinį laužą ir metalo laužą superkančias organizacijas. Rangovas, atlikęs OL rekonstrukcijos darbus, privalo pateikti užsakovui AB ESO pažymą su pridutų medžiagų informacija.

Vandens bei oro užteršimas negalimas.

Biologinė įvairovė nenukentės. Kabelių linijos zonoje saugotinių želdinių ar krūmų, taip pat augalų ir gyvūnų rūšių, įrašytų į Lietuvos Raudonąją knygą, nėra.

Gyvenamosioms teritorijoms fizikiniai veiksniai (elektromagnetinė spinduliuotė, triukšmas) įtakos neturi.

Baigus visus statybos - montavimo darbus sutvarkoma aplinka, iškasų paviršius išlyginamas.

1.8 SKAIČIAVIMAI

1.8.1 0,4kV KL trumpo jungimo srovių skaičiavimas

Naudojama formulė:

$$I_{ij} = \frac{U_f}{\frac{Z_{tr}}{3} + Z_g}$$

čia: I_{ij} -grandinės fazė-nulis (kilpos) trumpo jungimo srovė, A;

U_f -fazinė tinklo įtampa, V

Z_{tr} -transformatoriaus pilnutinė varža, Ω

Z_g -linijos (grandinės fazė-nulis) pilnutinė varža, Ω

Trumpo jungimo srovių skaičiavimai yra atliekami kompiuterine programa

Skaičiavimai surašyti principinėje schemeje, brėžinyje Nr. 3574-01-TP-E-02.

1.8.2 0,4kV įtampos kritimo skaičiavimas

Įtampos nuokrypis (ΔU) atsiranda dėl apkrovos pokyčio atskirose tinklo dalyse ir imtuvų ar šaltinių režimų pasikeitimų.

$$\Delta U = \frac{U - U_n}{U_n} 100\%,$$

čia U – faktinė imtuvo įtampa, V; U_n – vardinė įtampa.

Įtampos nuokrypis gali atsirasti dėl įtampos nuostolių šaltinyje ar perdavimo linijoje. Įtampos nuokrypis blogai veikia apšvietimo ir kitus elektros įrenginius sutrumpina jų darbo laiką.

3574-01-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

Vienfazės linijos dažniausiai maitina aktyviąją apkrovą (elektrinis apšvietimas, šildymo įrenginiai ir pan.) ir jos yra neilgos, todėl skaičiuojant galima neįvertinti linijos induktyviosios varžos.

Tada įtampos nuostoliai būtų

$$\Delta U_{\%} = \frac{2R_l I}{U_f} 100\%,$$

čia $R_l = \frac{L}{\gamma S}$ – linijos laido varža, Ω ; L – linijos laido ilgis, m; γ – santykinis laidumas, m/mm² Ω ; S – laido skerspjūvio plotas, mm².

Esant simetrinei apkrovai trifazėse linijose, vienos fazės įtampos nuostoliai gali būti nustatomi analogiškai kaip ir vienfazės dvilaidės linijos, skaičiuojant įtampos nuostolius įvertinama vieno laido varža,

$$\Delta U_{\%} = \frac{PL}{U^2 \cos \varphi} (R_0 \cos \varphi + X_0 \sin \varphi) \times 100, V.$$

čia P – galia linijos pabaigoje, W; U – vardinė linijinė įtampa, V; L – linijos ilgis, km; R_0 , X_0 – aktyvioji ir reaktyvioji santykinės laido varžos, Ω/km .

Linijos laidų reaktyvioji varža, palyginti su aktyviąja, yra gerokai mažesnė. Jos neįvertinant santykiniai įtampos nuostoliai trifazėse linijose būtų

$$\Delta U_{\%} = \frac{PLR_0}{U^2} \times 100, V.$$

Skaičiavimai surašyti principinėje schemoje, brėžinyje Nr. 3574-01-TP-E-02.

Projektavimo metu parinkti komutaciniai aparatai, laidininkai užtikrina saugų, kokybišką elektros tiekimą bei eksploatavimą pagal reikalavimus, nustatytus EEĮT, STR (statybinius techninius reglamentus) bei kitus LR teisės aktus, reglamentuojančius elektros energijos tiekimą bei elektros įrenginių eksploataciją.

3574-01-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

ELEKTRA CO	0,4 kV OL L-300 iš Š-406 ruožo rekonstravimas į KL, KT į ST, Skrynupio k., Prienų r. I. Nr. E1E27X0024	15
-------------------	---	----

1.9 PRIEDAI

- 1.9.1 Inžinerinių tinklų klojimo, priežiūros, rekonstravimo ir iškėlimo sutarties priedas;
- 1.9.2 NŽT sutikimas.

3574-01-TP-E.PR	Lapas	Lapų	Laida
	1	1	0



**NACIONALINĖS ŽEMĖS TARNYBOS
PRIE ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJOS
PRIENŲ IR BIRŠTONO SKYRIUS**

Gavėjas:
Energijos skirstymo operatorius, AB
Aguonų g. 24, LT-03212 Vilnius

Nr. SUVA- (8.53.E.)
Į 2017-12-18 Nr. GST-15614

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

Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Prienų ir Birštono skyrius, atsižvelgdamas į 2017-12-18 prašymą Nr. GST-15614, neprieštaruoja dėl šių objektų šių objektų tiesimo / statybos / rekonstravimo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys)	elektros tinklas "0,4 kV kabelinės linijos " (Įtampa, kV: <1 kV)
Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr., adresas (-ai)*	
Pastato (-ų) unikalus Nr., adresas (-ai)*	
Objekto (-ų) pavadinimas(-ai)*	0,4 kV OL L-300 iš Š-406 ruožo rekonstravimas į KL, KT į ST, Skrynupio k., Prienų r. sav. E1N2739659 Skrynupio k., Prienų r. sav.

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

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

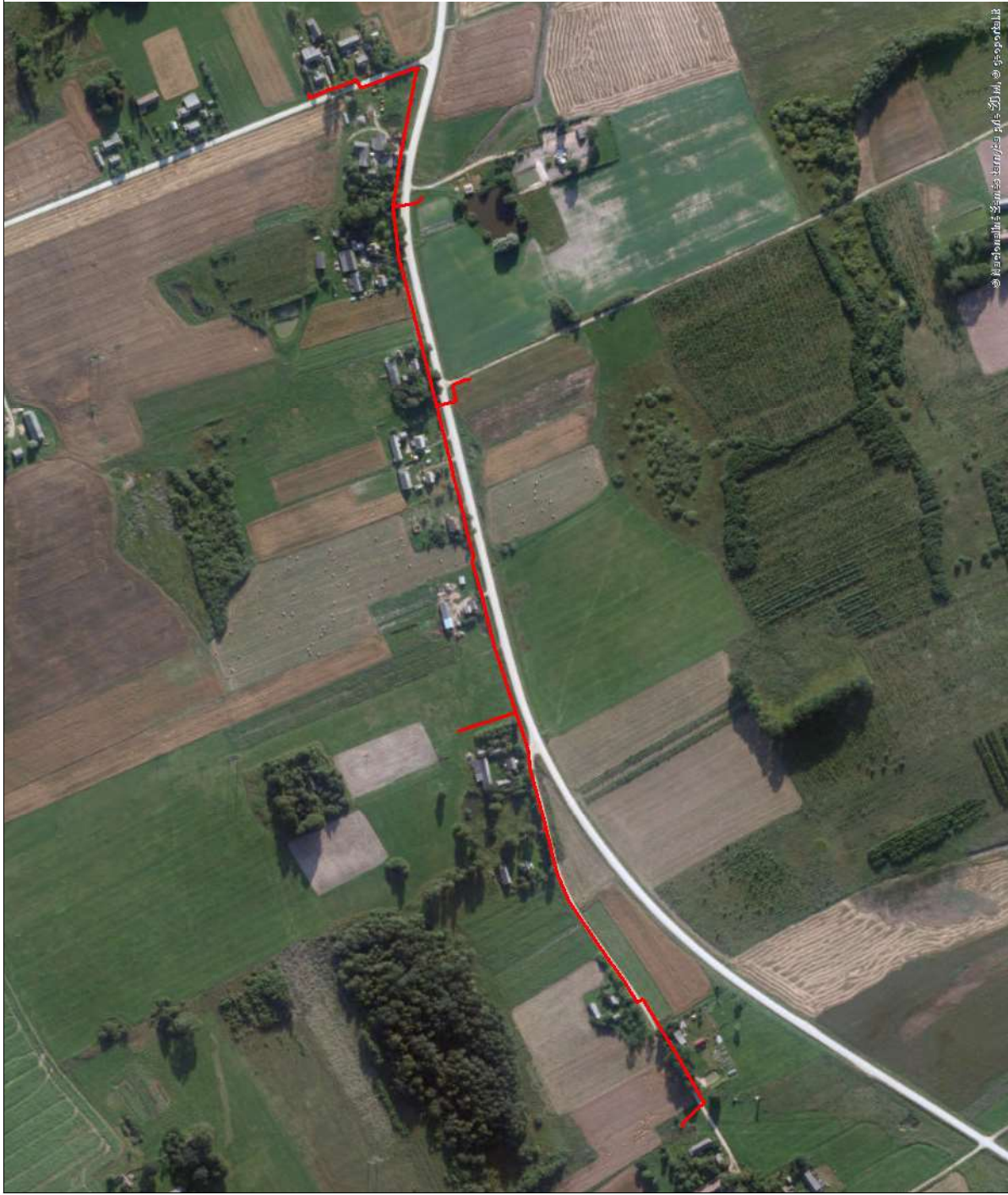
Susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai turi būti nutiesti ir jiems funkcionuoti būtinai statiniai turi būti pradėti statyti per 3 metus nuo sutikimo išdavimo datos. Nepradėjus tiesti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir statyti jiems funkcionuoti būtinų statinių per 3 metus, sutikimas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

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

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

PRIDEDAMA. 1 lapas.

2017-12-18 PRAŠYMO NR. GST-15614 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI, PRIEDAS
M1:4000



© Nacionalinė žemės tarnyba, 2014. © Geoportal.lt

Sutartiniai žymėjimai

Sutikimo objektai (linijos)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Galvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Silumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	
Sutikimo objektai (poligonai)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Galvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Silumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	
Sutikimo objektai (taškai)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Galvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Silumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	

Prašymo teikėjas	Energijos skirstymo operatorius, AB
Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos padalinys, kuriam teikiamas prašymas	Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, Prienų ir Birštono skyrius

ELEKTRA CO	0,4 kV OL L-300 iš Š-406 ruožo rekonstravimas į KL, KT į ST, Skrynupio k., Prienų r. I. Nr. E1E27X0024	16
------------	--	----

1.10 DARBŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1.10.1 Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai

Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda rajono (miesto) savivaldybė. Statybos arba žemės darbų vadovas privalo:

1. pradėti žemės darbus tik gavęs statybos leidimą ir leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;
2. nustatyti laiku, bet ne vėliau kaip prieš dvi paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai ir kt.), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsauginėje zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;
3. žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrengimų vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;
4. nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;
5. prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šilumos tinklų, dujotiekio įmonių atstovų nurodymus (STR 1.08.02:2002-„Statybos darbai“);

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

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

Turi būti padaromos požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

1.10.2 Tranšėjų kasimas

Geodezinis trasos nužymėjimas:

1. nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinio vieta;
2. padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
3. nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m. (0,35 m. pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;
4. dalyvaujant rangovui ir užsakovui techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas:

ELEKTRA CO				0,4 kV OL L-300 iš Š-406 ruožo rekonstravimas į KL, KT į ST, Skrynupio k., Prienų r. I. Nr. E1E27X0024		
24135	PVD	Kęstutis Savickas		Techninė specifikacija		Laida
						0
LT	AB „Energijos skirstymo operatorius“			3574-01-TP-E.TS		Lapas
						Lapų 1 3

1. tranšėjos kasamos rankiniu būdu arba vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba betranšėjiniu būdu klojant kabelius;
2. iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m. atstumu nuo tranšėjos briaunos. Derlingos žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant tranšėją supilamas ant viršaus;
3. iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas - smėlio pasluoksnis 10 cm; derlingos žemės sluoksnis išvežamas į sandėliavimo vietą suderinta su miesto seniūnija, kuris vėliau užkasant tranšėją supilamas ant viršaus;
4. tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:
 - piltame grunte iki 1,0 m gylio;
 - priesmėliuose iki 1,25 m gylio;
 - molyje iki 1,5 m gylio.
5. mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:
 - vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
 - daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0 - 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;
 - klojant kabelius betranšėjiniu būdu — 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio.
6. elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;
7. leidžiami nuokrypiai nuo projektinės dugno altitudės:
 - kasant vienakaušiais ekskavatoriais +15 cm;
 - kasant tranšėjiniiais ekskavatoriais +10 cm.

1.10.3 klojimas

Kabelių klojimo gyliai:

- 6-10 kV, kontroliniai, žemos įtampos ir ryšio kabeliai - 0,7 m;
- kabeliai ariamoje žemėje- 1,0 m;
- kabeliai po keliais, gatvėmis- 1,0 m;
- melioruotose žemėse- 0,8 m;
- Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:
- tarp jėgos ir kontrolinių kabelių -0,1 m;
- tarp kontrolinių kabelių - nenormuojama;
- tarp klojamo kabelio ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai - 0,5m.

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems 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 iškviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina:

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

	Lapas	Lapų	Laida
3574-01-TP-E.TS	2	3	0

Prieš tranšėjos užpylimą megommetru matuojama kabelio izoliacijos varža.

1.10.4 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;
- kabeliai klojami vamzdžiuose;
- 0,3 m nuo žemės paviršiaus klojama signalinė juosta su užrašu "Dėmesio ! Kabelis !". Užpilant tranšėją, signalinė juosta turi būti išlyginta.

Įrengus vamzdžius, elektros įrangos montavimo ir rangovo atstovai, kartu su užsakovo techninę priežiūrą atliekančiu inžinieriumi, patikrina trasą. 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, gatves gatvės tranšėja užpilama smėliu, sutvarkoma danga, atstatomas gerbūvis. Baigti darbai pridudami savivaldybės atstovui, išdavusiam leidimą kasimo darbams.

Paklojus kabelį nederbamoje žemėje pirmausia užpilamas nederbamos žemės sluoksnis, o virš jo pilamas paviršinis dirvožemis, kuris išpurenamas, sulyginamas ir užsėjamas veja.

1.10.5 Veja

Veja atstatoma ir įrengiama sumontavus ir technologiškai užpylus inžinerines komunikacijas, o taip pat įrengus gatvės bei pėsčiųjų takus. Paruošiamieji darbai vejų įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejų plote 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas. Rankiniu būdu pasėjamas žolių mišinys.

Vejų žolės mišinys gali būti tikslinamas pagal žemės rūšį arba aplinką. Parinkus ir pasėjus žolių mišinį, jeigu nėra specialių pardavėjo reikalavimų žemės paruošimui, tręšimui ir auginimui, augalų paviršius dar kartą voluojamas, palaistomą. Užaugusi, tiek dekoratyvinė, pjaunama, kai ji pasiekia 5-7cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama, patrumpinant ją tik 1,5-2cm. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga, priklausomai nuo oro sąlygų ir vejų rūšies. Intensyviai veją šienaujant, būtina tręšti. Vejų priežiūra, tręšimas, laistymas, purškimas chemikalais, parenkamas konkrečiai, pagal vejų paskirtį.

3574-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS17-39659

Parengta: 2017.09.25,
Galioja iki: 2020-09-25

Objekto pavadinimas: Gyvenamasis namas

Objekto adresas: Meškinės g. 1, Skrynupio k., Šilavoto sen., Prienų r. sav.

Investicinio projekto Nr.: E1N2739659

Kliento paraiškos Nr. 17-39659 duomenys	Elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija			Atvado tipas (vienfazis, trifazis)
	I	II	III	
Esama leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	3	Trifazis
Nauja leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	7	Trifazis
Iš viso leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	10	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:				

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento objekto, esančio Meškinės g. 1, Skrynupio k., Šilavoto sen., Prienų r. sav., prijungimui prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – Bendrovė) skirstomųjų tinklų. Objekto elektros įrenginių prijungimui parinktas optimalus prijungimo taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma komercinės apskaitos spintoje, ant elektros kabelio linijos, nutiestos į Kliento objekto elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

3.1. Pasirašyti prijungimo paslaugos sutartį ir sumokėti sutartyje nurodytą prijungimo paslaugos mokestį. Sutartį pasirašyti galite www.manogile.lt arba Bendrovės Klientų aptarnavimo centre „Gilė“ kurį Jums patogiausia pasiekti (Klientų aptarnavimo centrų adresai - www.eso.lt Kontaktai / Klientų aptarnavimo centrai „Gilė“).

3.2. Klientui pasirašius prijungimo paslaugos sutartį ir sumokėjus sutartyje nurodytą prijungimo paslaugos mokestį Bendrovė, pagal šių prijungimo sąlygų 4 punkto techninius reikalavimus atliks projektavimo darbus ir įrengs Bendrovei priklausančius elektros tinklus iki nuosavybės ribos.

3.3. Įrengti kabelinę elektros liniją (toliau - įvadą), nuo Objekto vidaus elektros paskirstymo skydo iki komercinės apskaitos spintos (toliau - KAS). Kabelinę elektros liniją užvesti į KAS ir paruošti kabelį (nuimti izoliaciją) prijungimui prie elektros energijos apskaitos prietaiso. Įvado laidininkų skerspjūvis jo prijungimo vietoje prie apskaitos prietaiso negali būti didesnis kaip 25 mm². Darbai turi būti atlikti vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais. Įvado įrengimui kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias įmones.

3.4. Atlikti Objekto elektros tinklo ir įvado, iki nuosavybės ribos su Bendrove, techninės būklės įvertinimą. Klientas pateikia Objekto elektros tinklo schemą, varžų matavimo protokolus bei kitus įstatymais numatytus dokumentus Valstybinei energetikos inspekcijai (toliau - VEI). Objekto elektros tinklas yra parengtas prijungti prie elektros operatoriaus elektros tinklo, kai VEI inspektorius, neradęs trūkumų, patvirtina išduodamas pažymą apie įrengtų elektros įrenginių techninės būklės patikrinimą. Daugiau informacijos galite rasti www.vei.lt.

Centrinė būstinė

Rekvizitai

3.5. Elektros įrenginiams (siurbliams, kompresoriams, varikliams), kurių veikimui yra reikalinga trifazio elektros tinklo sistema, rekomenduojama įsirengti vietines technines apsaugos priemones (fazių sekos relę, indikatorius ir kt.), apsaugančias nuo nepilnafazio režimo ir fazių sekos pasikeitimo.

3.6. Informuojame, kad pasikeitus pareikalaujamos galios poreikiui, reikalinga pateikti naują paraišką su naujais paraiškos duomenimis. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs naujas prijungimo sąlygas.

3.7. Dalinai analogiškos prijungimo sąlygos Nr. TS17-23128.

3.8. Šių techninių sąlygų punktus Nr. 4.1., 4.2., 4.3., 4.4., ir 4.7. Bendrovė vykdys investicinėmis lėšomis.

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

4.1. Esamos (Šiaulių tipo) transformatorinės KT-Š-406 vietoje, įrengti stulpinę transformatorinę ST-100-400/10 gabarito (toliau -ST). ST įrengti:

4.1.1. 10 kV galios transformatoriaus saugiklius;

4.1.2. vieną 100 kVA galios transformatorių;

4.1.3. tris lauko tipo saugiklių kirtiklių blokus 0,4 kV linijų prijungimui.

4.1.4. Už įvadinio galios transformatoriaus komutacinio įrenginio, įrengti kontrolinę apskaitą su srovės transformatoriais. Srovės transformatoriai turi tenkinti Elektros įrenginių įrengimo Bendrųjų taisyklių 145 ir 149 punktų reikalavimus. Kontrolinę apskaitą (elektros skaitiklį, bandymo gnybtyną, srovės transformatorius, automatizuotos elektros energijos apskaitos sistemos valdiklį ir įvadinį galios transformatoriaus komutacinį įrenginį) įrengti ant ST atramos įrengiant komercinės apskaitos spintą.

4.2. ST prijungti nuo 10 kV oro linijos (toliau - OL) L-400 iš Šilovoto TP atramoje Nr. 407/5.

4.3. Esamą 0,4 kV elektros liniją perjungti nuo projektuojamos ST 0,4 kV paskirstymo įrenginių - SZ blokų. Šiuose SZ blokuose parinkti saugiklius, užtikrinant selektyvumą.

4.4. Esamos elektros oro linijos L-300 (iš transformatorinės KT-Š-406) laidus nuo transformatorinės KT-Š-406 iki atramos Nr. 300/22 pakeisti į 0,4 kV 120 mm² skerspjūvio kabelių liniją. Projektuojant laidų pakeitimą į kabelių liniją, šioje atkarpoje esamas atramas išmontuoti.

4.5. Klientui ir Bendrovės personalui laisvai prieinamoje vietoje, prie sklypo ribos, įrengti komercinės apskaitos spintą (toliau-KAS) su trifaziu 20 A automatiniu jungikliu ir elektros energijos apskaitos skaitikliu.

4.6. KAS prijungti nuo esamos oro linijos L-300 iš transformatorinės Š-406 laidų, atramoje Nr. 300/26. Prijungimui įrengti 35 mm² skerspjūvio kabelių liniją.

4.7. Atstatyti elektros energijos tiekimą esamiems elektros energijos klientams, kuriems elektros energija yra tiekiamą šia 0,4 kV elektros linija.

4.8. Esamą trifazį atvadą išmontuoti.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje www.manogile.lt, skiltyje „Paraiškos ir prašymai“.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba sužinoti klientų aptarnavimo telefonu **1802**.

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

Centrinė būstinė

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Aguonų g. 24
03212 Vilnius, Lietuva
www.eso.lt

Rekvizitai

Informacija klientams Tel. 1802
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

patvirtino Vyresnysis inžinierius LUBAUSKIENĖ LAIMA 

parengė Inžinierius ŽUKAUSKAS VAIDOTAS 

Centrinė būstinė

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Aguonų g. 24
03212 Vilnius, Lietuva
www.eso.lt

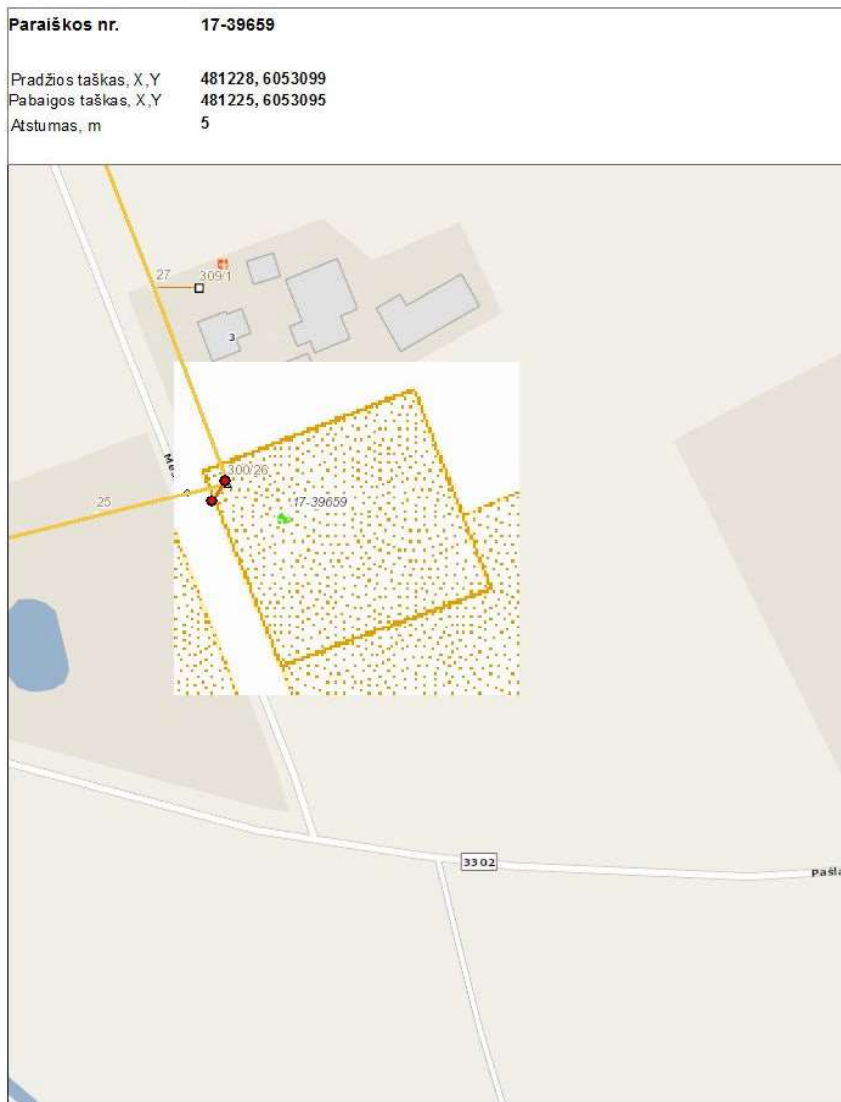
Rekvizitai

Informacija klientams Tel. 1802
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

Priedas prie prijungimo sąlygų Nr. TS17-39659
Trumpiausias geometrinis atstumas

AB „Energijos
skirstymo operatorius“



M 1:1000

Centrinė būstinė

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Aguonų g. 26
03212 Vilnius, Lietuva
www.eso.lt

Rekvizitai

Informacija klientams Tel. 1802
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės kodas 302577612
PVM kodas: 100005809812
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras