DTI Sąrašas:

DTI - E - OL - 04 - 01 22 TRIFAZIO ELEKTROS TINKLO KOKYBĖS ANALIZATORIAUS REGISTRATORIAUS PRIJUNGIMAS ATJUNGIMAS

DTI-E-ST-AT-0,4-53-24 OL DTI

OLJ-10-7 10 kV OL AUTOMATINIO JUNGTUVO ĮRENGIMAS OLJA-10-08 10 kV OL JUNGTUVO ATKABIKLIO ĮRENGIMAS

OLS-R-10-02 10 kV skyriklio remontas

OLS-T-03 10 kV ĮTAMPOS SKYRIKLIO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

ST-AT-0,4-52 ATVADO ORO KABELIU MONTAVIMAS ĮAS TVIRTINANT ATRAMOJE

ST-AT-0,4-54 ATVADO ORO KABELIU MONTAVIMAS IR ĮAS TVIRTINIMAS ANT PASTATO SIENOS

ST-AT-0,4-56REM ATVADO MONTAVIMAS KABELIU ŽEMĖJE ĮAS MONTUOJANT VARTOTOJO TERITORIJOJE IR JO SS PRIJUNGIMAS KABELIU ŽEMĖJE

ST-AT-0,4-57 ATVADO NEIZOLIUOTAIS LAIDAIS KEITIMAS ORO KABELIU, ĮAS MONTUOJANT ATRAMOJE

ST-OL-0,4-10-34 0,4–10 kV ĮTAMPOS OL LAIDO ĮLINKIO REGULIAVIMAS (OVK)

ST-OL-0,4-10-36 0,4–10 kV įtampos oro linijos įžeminimo įrenginio iš vertikaliųjų (giliųjų) įžemintuvų įrengimas

ST-OL-0,4-23 0,4 kV ĮTAMPOS OL LAIDŲ KEITIMAS, ESANT BENDROSE ATRAMOSE NUTIESTIEMS GATVIŲ APŠVIETIMO LAIDAM (OVK)

ST-OL-0,4-26 IKI 2 KM ILGIO 0,4kV ĮTAMPOS OL LAIDŲ TIESIMAS INDUKUOTOS ĮTAMPOS ZONOJE (OVK)

ST-OL-0,4-27 IkI 2 KM ILGIO 10 kV ĮTAMPOS OL LAIDŲ TIESIMAS INDUKUOTOS ĮTAMPOS ZONOJE (OVK)

ST-OL-0,4-44 0,4 kV ĮTAMPOS OL IZOLIATORIAUS KEITIMAS INKARINĖJE ATRAMOJE

ST-OL-10-02 10 kV ĮTAMPOS OL ATRAMOS SU RAMSČIU STATYMAS ST-OL-10-03 0,4 kV ĮTAMPOS OL TARPINĖS ATRAMOS STATYMAS

ST-OL-10-04 0,4 kV ĮTAMPOS OL ATRAMOS SU RAMSČIU STATYMAS ST-OL-10-05 10 kV ĮTAMPOS OL TARPINĖS ATRAMOS KEITIMAS

ST-OL-10-06 10 kV ĮTAMPOS OL INKARINĖS ATRAMOS SU RAMSČIU KEITIMAS ST-OL-10-07 0,4 kV ĮTAMPOS OL TARPINĖS ATRAMOS KEITIMAS

ST-OL-10-08 0,4 kV ĮTAMPOS OL INKARINĖS ATRAMOS SU RAMSČIU KEITIMAS ST-OL-10-09 10 kV ĮTAMPOS OL ATRAMOJE RAMSČIO STATYMAS

ST-OL-10-10 0,4 kV ĮTAMPOS OL ATRAMOJE RAMSČIO STATYMAS

ST-OL-10-11 0,4-10 kV ĮTAMPOS OL ATRAMOJE ATOTAMPOS MONTAVIMAS ST-OL-10-12 0,4-10 kV ĮTAMPOS OL IŠMONTAVIMAS

ST-OL-10-13 10 kV ĮTAMPOS OL NEIZOLIUOTŲ LAIDŲ MONTAVIMAS (OVK) ST-OL-10-17 10 kV ĮTAMPOS OL NEIZOLIUOTŲ LAIDŲ KEITIMAS (OVK)

ST-OL-10-18 10 kV ĮTAMPOS OL LAIDŲ TIESIMAS ARBA KEITIMAS SANKIRTOJE SU 0,4 kV OL (OVK) ST-OL-10-19 0,4 kV ĮTAMPOS OL LAIDŲ MONTAVIMAS (OVK)

ST-OL-10-20 0,4 kV ĮTAMPOS OL LAIDŲ KEITIMAS (OVK)

ST-OL-10-21 0,4–10 kV ĮTAMPOS OL LAIDŲ TIESIMAS ARBA KEITIMAS SANKIRTOJE SU AUKŠTESNĖS ĮTAMPOS OL (OVK)

ST-OL-10-29 10 kV ĮTAMPOS OL ATRAMOS TIESINIMAS IŠILGAI LINIJOS IŠJUNGUS ĮTAMPĄ ST-OL-10-31 0,4 kV ĮTAMPOS OL ATRAMOS TIESINIMAS IŠILGAI LINIJOS IŠJUNGUS ĮTAMPĄ ST-OL-10-38 10 kV ĮTAMPOS SKYRIKLIO MONTAVIMAS (OVK)

ST-OL-10-39 10 kV ĮTAMPOS SKYRIKLIO KEITIMAS (OVK)

ST-OL-10-40 10 kV ĮTAMPOS OL IZOLIATORIAUS KEITIMAS TARPINĖJE ATRAMOJE

ST-OL-10-41 10 kV ĮTAMPOS OL IZOLIATORIAUS KEITIMAS INKARINĖJE ATRAMOJE

ST-OL-10-42 0,4 kV ĮTAMPOS OL IZOLIATORIAUS KEITIMAS TARPINĖJE ATRAMOJE

ST-OLI-10-14 10 kV ĮTAMPOS OLI LAIDŲ MONTAVIMAS (REM)

ST-OLI-10-16 10 kV ĮTAMPOS NEIZOLIUOTŲ LAIDŲ KEITIMAS IZOLIUOTAIS LAIDAIS, NEKEIČIANT METALO KONSTRUKCIJŲ IR IZOLIATORIŲ (REM)

DTI - E – OL - Š - 0.4 – 01 – 24

DTI - E – OL - Š - 10 – 01 – 24

ST-OL-0,4-33 0,4 kV įtampos OL nutrūkusio laido remontas

ST-OL-10-32.1 10 kV įtampos OL nutrūkusio laido remontas

ST-OL-10-32.2 10 kV įtampos OLA nutrūkusio laido remontas

ATVADO MONTAVIMAS KABELIU (AYKY, CYKY ARBA ANALOGIŠKOS KONSTRUKCIJOS), ĮAS (SPINTŲ) MONTAVIMAS ATRAMOJE, ĮVADO Į PASTATĄ MONTAVIMAS KABELIU ŽEMĖJE

DTI-E-ST-AT-0,4-53-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
EĮĮBT	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
ELIĮT	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės
EĮBNAA	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas
EĮRAAĮT	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklė
OL	Oro linija
OKL	Oro kabelinė linija
KL	Kabelinė linija
PEN	Apsauginis nulinis laidininkas
PE	Apsauginis laidininkas
N	Nulinis laidininkas
ĮAS	Įvadinė apskaitos spinta
ĮASS	Įvadinė apskaitos skirstomoji spinta
SS	Skirstomoji spinta

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai) II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir darbų vykdytojas arba VK ar AK apsaugos nuo elektros kategorijos brigados narys „Izoliacijos, įžeminimo ir įnulinimo varžų matuotojo“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Daugiafunkcinis matuoklis*	kompl.	1
7.	Akumuliatorinis smūginis suktuvas	kompl.	1
8.	Kabelis	m.	Pagal projektą**
9.	Įvadinė apskaitos spinta	kompl.	1

10.	Plastmasinė rankovė	vnt.	Pagal projektą**
11.	Kabelio laikiklis	vnt.	Pagal projektą**
12.	Operatyviniai žymenys	kompl.	Pagal projektą**
13.	Projektas**	vnt.	1

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.
**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	AB
1.4.	Įvykdyti nurodyme arba pavedime numatytas organizacines ir technines priemones.	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus.	AB
1.7.	Jeigu darbai bus vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
1.8.	Susipažinti su montavimo schema (2 priedas).	AB
1.9.	Jei atvado montavimas atliekamas šalia veikiančios elektros linijos, linija atjungiama, uždedami kilnojamieji įžemikliai ir apsaugos nuo elektros priminimo ženklai.	A
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Vadovaujantis ELIĮT reikalavimais atramoje pritvirtinti ĮAS.	A
2.2.	Tikslinga naudoti vieną ĮAS keliems vartotojams. Montuojant atramoje daugiau kaip dvi ĮAS, reikia naudoti tranzitinę gnybtų dėžę. Jei numatyta, pas vartotoją sumontuoti SS.	B
2.3.	Sumontuoti kabelio laikiklius, išlaikant tolygų jų išsidėstymą bei numatant, kad kraštinių laikiklių atstumai iki ĮAS ir iki apatinio oro linijos laido sudarytų apie 50–80 mm. Lipti į atramą leidžiama tik užpylus tranšėją ir suplūkus gruntą.	AB
2.4.	Kabelį pritvirtinti prie laikiklių. Viršuje esanti kabelio dalis turi būti paruošta taip, kad į kabelį negalėtų patekti vanduo. Pabaigoje, prieš tvirtinant prie paskutinio laikiklio, kabelis įleidžiamas į plastmasinę rankovę ir į ĮAS. Jei naudojama tranzitinė dėžė, kabelis įleidžiamas į ją, o iš jos atliekami ĮAS prijungimai.	AB
2.5.	Kabelį su rankove pritvirtinti prie paskutinio laikiklio.	B
2.6.	Suformavus tinkamą kabelio lenkimo spindulį, viduje paliekant reikiamą atsargą, pašalinti kabelio apvalkalą nepažeidžiant gyslų ir fazių izoliacijos.	B
2.7.	Vadovaujantis EĮĮBT reikalavimais reikiamoje vietoje nuvalyti PE laido gyslos izoliaciją ir jį patikimai pritvirtinti viduje spintos (tranzitinės gnybtų dėžės) prie įžeminimo varžto. N laidas paruošiamas prijungti prie skaitiklio arba prijungiamas prie atskiros izoliuotos N šynos ir, geriau jo nenutraukiant, jungiamas prie skaitiklio. Jei vienfazės srovės vartotojo galia neviršija 30 kW ir kabelis dvigyslis, reikiamoje vietoje nuvaloma PEN laido fazinė izoliacija, padarius kilpą, jis priveržiamas prie įžeminimo varžto ir jo galas paruošiamas prijungti prie skaitiklio.	AB
2.8.	Leidžiama jį nukirpti, o prie skaitiklio jungti kitą laidą tik nuo kito įvadinės apskaitos spintos įžeminimo varžto. Naudojant tranzitinę gnybtų dėžę arba montuojant kelias ĮAS kabelis turi būti penkiagyslis arba maitinimas turi būti vykdomas oro kabeliu.	B
2.9.	Kabelio lenkimo spindulio žemiausioje dalyje, rankovėje padaryti drenažinę skylę. Rankovės viršų – užsandarinti.	B
2.10.	Vadovaujantis ELIĮT reikalavimais, priklausomai nuo sąlygų, reikiamame gylyje pakloti vartotojo kabelį žemėje. Kabelių išvadai įleidžiami į vamzdžius (rankoves) taip, kad pas vartotojus jie būtų apsaugoti 2 metrų aukštyje, o atramoje iki ĮAS (tranzitinės gnybtų dėžės) kiaurymės po apsauginiu gaubtu.	AB
2.11.	Uždėti ĮAS apatinį apsauginį gaubtą.	B
2.12.	Vadovaujantis elektros principine schemą atlikti kitus reikiamus sujungimus ĮAS.	AB
2.13.	Atlikti sujungimus vartotojo skirstomojoje spintoje arba kabelį prijungti prie vartotojo instaliacijos įrenginių, prieš tai patikrinus įtampos nebuvimą juose ir instaliacijos izoliacijos varžą. SS įnulinti PEN arba PE laidais.	AB
2.14.	Apskaitos spintos, kurios sumontuotos prie atramų, įžeminamos ir įnulinamos atskira įžeminimo šyna, kuri sujungiama su įžeminimo įrenginiu. Naudojant ĮAS metaliniais korpusais, kurios prijungiamas nuo elektros oro linijų pakanka jas įnulinti PEN laidu. Jei apsauginis nulinis laidininkas PEN išskiriamas ĮAS, ĮASS ar vartotojo SS į PE ir N, tuomet jose PEN laidininkas turi būti jungiamas su įžemintuvu. Įžeminimo įrenginio varža turi atitikti EĮĮBT ir EĮBNAA reikalavimus. Atskiras įžeminimo įrenginys gali būti neįrengiamas, pakanka sujungti atskiru laidininku žemėje arba ore (3-ju arba 5-ju) įžeminimo įrenginį atramoje su ĮAS, ĮASS ar SS.	AB
2.15.	Jei PEN išskiriamas į PE ir N atramoje, tuomet ĮAS, ĮASS ir SS korpusai tik sujungiami su PE laidu. Jei įžeminimo įrenginys įrengiamas vartotojo poreikiams įžeminimo varža turi atitikti ELIĮT reikalavimus. Jungiant ĮAS požeminių kabelių linijų magistralės galuose arba ilgesnių kaip 200 m atšakų galuose, ĮAS turi būti įnulintos ir papildomai įžemintos. Įžeminimo įrenginiai turi būti įrengiami ir trumpesnėse KL atšakose prie ĮAS ir sujungiamos su kabelių PEN laidininku, jei jose PEN išskiriamas į PE ir N. KL nulinio laidininko bendroji varža turi atitikti ELIĮT reikalavimus. Įvadinės apskaitos spintos, kabelių spintos yra linijų elementai, todėl parenkant 0,4 kV OL, OKL ir KL apsaugas reikia vadovautis EĮRAAĮT reikalavimais.	AB

2.16.	Vadovaujantis EĮBNAA reikalavimais atlikti įžeminimo varžos matavimus ir patvirtinti protokolu.	A
2.17.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Jeigu darbai buvo vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Jei atvado montavimas buvo atliekamas šalia veikiančios elektros linijos, nuimti kilnojamieji įžemikliai ir apsaugos nuo elektros priminimo ženklai.	A
3.3.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.4.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.5.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

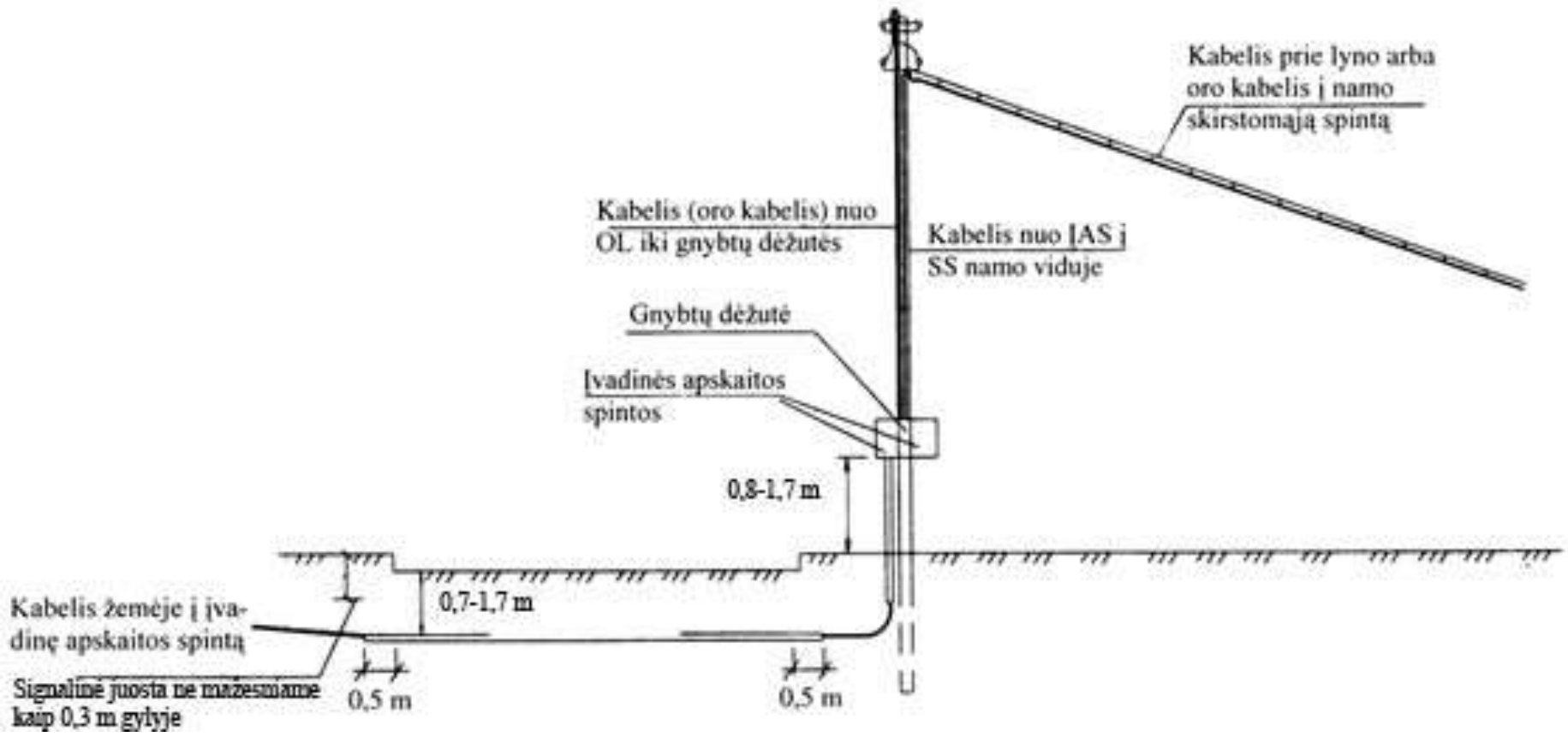
*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu


Kabelis prie lyno arba
oro kabelis į namo
skirstomąją spintą
Kabelis (oro kabelis) nuo
OL iki gnybtų dėžutės
Kabelis nuo ĮAS į
SS namo viduje
Gnybtų dėžutė
Įvadinės apskaitos
spintos
0,8-1,7 m
0,7-1,7 m
Kabelis žemėje į įva-
dinę apskaitos spintą
Signalinė juosta ne mažesniame
kaip 0,3 m gylyje
0,5 m
0,5 m

10 kV OL AUTOMATINIO JUNGTUVO ĮRENGIMAS

DTI-E- OLJ-10-7-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
EĮBNAA	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B
3.	Autokrano operatorius			1	C

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“, „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“, brigados narys „Krovinių kabinėtojo (stropuotojo)“ ir darbų vykdytojas arba VK ar AK apsaugos nuo elektros kategorijos brigados narys „Izoliacijos, įžeminimo ir įnulinimo varžų matuotojo“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Autokranas	vnt.	1
7.	Stropas	vnt.	2
8.	Daugiafunkcinis matuoklis*	kompl.	1
9.	Akumuliatorinis smūginis suktuvas	kompl.	1
10.	Operatyviniai žymenys	kompl.	1
11.	Inkarinė atrama**	kompl.	1

12.	Automatinis jungtuvas**	kompl.	1
13.	Automatinio jungtuvo tvirtinimo elementai**	kompl.	1
14.	Automatinio jungtuvo gamintojo techninė dokumentacija	kompl.	1
15.	Automatinio jungtuvo tipinis projektas**	vnt.	1
16.	Inkarinės atramos tipinis projektas**	vnt.	1

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.
**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 41 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	ABC
1.2.	Gauti leidimą išbudinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą.	A
1.3.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	ABC
1.4.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus.	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Automatinį jungtuvą įrengti vadovaujantis gamintojo technine dokumentacija ir tipiniu projektu.	A
2.2.	Pastatyti autokraną į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotas įtampos zonoje, autokraną įžeminti.	AC
2.3.	Pagal tipinį projektą sumontuoti inkarines atramas ir įrengti įžeminimo įrenginį.	AB
2.4.	Patikrinti įžeminimo laidininko prijungimo būklę. EĮBNAA reikalavimais atlikti įžeminimo varžos matavimus ir patvirtinti protokolu.	A
2.5.	Užkelti automatinio jungtuvo konstrukciją ir ją pritvirtinti prie atramos. Prie konstrukcijos prijungti įžeminimo laidininką.	ABC
2.6.	Įrengti vienpolius skyriklius vadovaujantis vienpolių skyriklių įrengimo atmintine.	AB
2.7.	Prijungti OL laidus vadovaujantis gamintojo technine dokumentacija.	AB
2.8.	Stropuoti automatinį jungtuvą, jį užkelti ant konstrukcijos ir pritvirtinti. Nuimti stropą.	ABC
2.9.	Autokraną pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AC
2.10.	Prie atramos įrengti valdymo spintą.	B
2.11.	Prie automatinio jungtuvo prijungti valdymo spintą ir prijungti įžeminimo šyną.	B
2.12.	3 - 5 kartus automatinį jungtuvą įjungti - išjungti naudojant valdymo spintos mygtukus.	AB
2.13.	Prie automatinio jungtuvo pritvirtinti operatyvinius žymenis, rankenų padėčių užrašus „Įjungta“, „Išjungta“.	AB
2.14.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Patikrinti automatinio jungtuvo padėties atitikimą esamam darbo režimui. Esant neatitikimams – ištaisyti.	AB
3.5.	Jei Nurodymo skiltyje ,,Kiti reikalavimai“ pavesta baigus darbus įjungti įtampą į atjungtus įrenginius, atlikti operatyvinius perjungimus nurodytus Nurodymo 1 lentelėje atvirkščia tvarka.	AB
3.6.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	Rizika įvertinta*	Rizika egzistuoja*
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

10 kV OL JUNGTUVO ATKABIKLIO ĮRENGIMAS

DTI-E- OLJA-10-08-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
EĮBNAA	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B
3.	Autokrano operatorius			1	C

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“, „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“, brigados narys „Krovinių kabinėtojo (stropuotojo)“ ir darbų vykdytojas arba VK ar AK apsaugos nuo elektros kategorijos brigados narys „Izoliacijos, įžeminimo ir įnulinimo varžų matuotojo“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Autokranas	vnt.	1
7.	Stropas	vnt.	2
8.	Daugiafunkcinis matuoklis*	kompl.	1
9.	Akumuliatorinis smūginis suktuvas	kompl.	1
10.	Operatyviniai žymenys	kompl.	1
11.	Inkarinė atrama**	kompl.	1
12.	Jungtuvas atkabiklis**	kompl.	1

13.	Jungtuvo atkabiklio tvirtinimo elementai**	kompl.	1
14.	Jungtuvo atkabiklio gamintojo techninė dokumentacija	kompl.	1
15.	Jungtuvo atkabiklio projektas**	vnt.	1
16.	Inkarinės atramos tipinis projektas**	vnt.	1

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.
**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 41 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	ABC
1.2.	Gauti leidimą išbudinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	ABC
1.4.	Įvykdyti nurodyme arba pavedime numatytas organizacines ir technines priemones.	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus.	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Jungtuvą atkabiklį įrengti vadovaujantis gamintojo technine dokumentacija ir projektu.	AB
2.2.	Pastatyti autokraną į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotas įtampos zonoje, autokraną įžeminti.	AC
2.3.	Pagal tipinį projektą sumontuoti inkarinę atramą ir įrengti įžeminimo įrenginį.	AB
2.4.	Patikrinti įžeminimo laidininko prijungimo būklę. EĮBNAA reikalavimais atlikti įžeminimo varžos matavimus ir patvirtinti protokolu.	A
2.5.	Užkelti jungtuvo atkabiklio konstrukciją ir ją pritvirtinti prie atramos. Prie konstrukcijos prijungti įžeminimo laidininką.	ABC
2.6.	Prijungti OL laidus vadovaujantis gamintojo technine dokumentacija.	AB
2.7.	Stropuoti jungtuvą atkabiklį, jį užkelti ant konstrukcijos ir pritvirtinti. Nuimti stropą.	BC
2.8.	Autokraną pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AC
2.9.	Prie atramos įrengti nuotolinio ryšio skydą.	AB
2.10.	Prie automatinio jungtuvo prijungti nuotolinio ryšio skydą ir prijungti įžeminimo šyną.	B
2.11.	Prie jungtuvo atkabiklio pritvirtinti operatyvinius žymenis.	AB
2.12.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Patikrinti jungtuvo atkabiklio padėties atitikimą esamam darbo režimui. Esant neatitikimams – ištaisyti.	AB
3.5.	Jei Nurodymo skiltyje ,,Kiti reikalavimai“ pavesta baigus darbus įjungti įtampą į atjungtus įrenginius, atlikti operatyvinius perjungimus nurodytus Nurodymo 1 lentelėje atvirkščia tvarka.	A
3.6.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

10 kV įtampos skyriklio remontas
DTI-E-OLS-R-10-02-22

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
VK	Vidurinė kategorija
PK	Pradinė kategorija
Kompl.	Komplektas
G/B	Gelžbetonis

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus operatyviniai darbuotojai), II kategorija.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas	VK	Atlikti operatyvinio ar operatyvinio remonto darbuotojo ir darbų vykdytojo funkcijas elektros įrenginiuose iki 10 kV	1	A
2.	Brigados narys/Autobokšto operatorius	PK	Atlikti operatyvinio ar operatyvinio remonto ir brigados nario funkcijas elektros įrenginiuose iki 10 kV	1	B

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu.

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Autobokštas arba speciali brigados mašina	kompl.	Pagal poreikį
5.	Krūmapjovė (rekomenduojama)	kompl.	Pagal poreikį
6.	Įžeminimo varžos matavimo prietaisas	kompl.	Pagal poreikį
7.	Megometras	kompl.	Pagal poreikį
8.	Tepalas specialus	kompl.	Pagal poreikį
9.	Dildės įvairios	kompl.	Pagal poreikį
10.	Pjūklelis metalui	kompl.	Pagal poreikį
11.	Teptukai dažymui	kompl.	Pagal poreikį

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai**	
1.1.	Įvertinti darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instruktuoti brigadą pagal Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius reikalavimus. Įvertinti g/b atramų būklę: - **Atramų, į kurias draudžiama lipti, požymiai:** • atramoje sumontuotos konstrukcijos, trukdančios saugiai dirbti ir lipti; • nepakankamai supiltas gruntas apie atramą bei nesuplūktas gruntas; • atrama yra silpname grunte (pelkė, durpės, dumblas, supiltas gruntas ar buitinių atliekų sąvartynas, vanduo, vandeningas gruntas); • atrama, apledėjusi ar aplipusi apnašomis, trukdančiomis saugiai lipti ar dirbti; • atramos viršūnė pasvirusi daugiau kaip 50 cm (pasvirimas matuojamas tarp linijos ir pasvirusios atramos ašių); • tarpinė atrama turi vienpusį tempimą, kai nutrūkę daugiau kaip pusė linijos laidų.	A
1.2.	Įvykdyti dispečerio komandas, nurodyme, ar pavedime numatytas organizacines ir technines priemones, tarpe jų atlikti operatyvinius perjungimus, pavestus Nurodymo 1 lentelėje (jei jie numatyti) arba pagal	A

	dispečerio komandas.	
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Pastatyti autobokštą į darbinę padėtį ir jei darbo vietoje yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, autobokštą papildomai įžeminti.	A, B
2.2.	Apžiūrėti lauko skyriklį, jo tvirtinimo rėmą. Patikrinti ir sutepti tepalu įžeminimo kontaktų ir darbinių spyruoklinių kontaktų pasukimo velenus ir svirtis.	B
2.3.	Apžiūrėti ir sutepti prie darbinių spyruoklinių kontaktų pritvirtintas elektrinio lanko gesinimo spyruokles, o prie darbinių nejudančių kontaktų – el. lanko gesinimo kontaktus.	B
2.4.	Nuvalyti skyriklio izoliatorius, patikrinti izoliatorių būklę. Defektinius izoliatorius pakeisti naujais.	A, B
2.5.	Patikrinti viršįtampių ribotuvų, kurie sumontuoti ant lauko skyriklio būklę, pašalinti nešvarumus. Netinkamus viršįtampių ribotuvus pakeisti naujais.	A, B
2.6.	Nuvalyti ir sutepti tepalu įžeminimo peilių varines kontaktines plokšteles ir velenus.	A, B
2.7.	Nuvalyti, sutepti ir sutvarkyti kontaktinius sujungimus, kurie turi kaitimo ar oksidacijos požymių, bei neatitinka reikalavimų.	A, B
2.8.	Apžiūrėti laidų prijungimų prie skyriklio gnybtų kontaktus, paveržti dinamometriniu raktu. Jei nustatyti kaitimo požymiai – kontaktus išardyti, nuvalyti metaliniu šepečiu ir sutepti tepalu (CIATIM-201 arba analogiškų techninių charakteristikų). Prijungti juos prie gnybtų.	B
2.9.	Apžiūrėti, patikrinti ir sutvarkyti kabelių, oro linijų prijungimų prie skyriklio kontaktų būklę, paveržti dinamometriniu raktu. Esant kaitimo požymiams - kontaktus išardyti ir sutvarkyti.	A, B
2.10	Patikrinti ar teisingai įžemintas lauko skyriklio korpusas.	A, B
2.11	Patikrinti lauko skyriklio traukes, jų sujungimus ir velenų darbo paviršius. Juos sutepti, o rastus defektus pašalinti.	A, B
2.12	Jeigu reikia, išmontuoti seną pavarą ir sumontuoti naują pavarą bei traukes.	B
2.13	2-3 kartus įjungti-išjungti skyriklį, patikrinti judamųjų kontaktų įsijungimą. Jei atjungiant skyriklio judamieji kontaktai įsikerta į įžeminimo kontaktus, patikrinti jų būklę. Defektus pašalinti. Apsauginiu tepalu sutepti skyriklio peilių kontaktus.	A, B
2.14	Skyriklį sureguliuoti taip, kad oro tarpas tarp skyriklio atjungtų kontaktų būtų ne mažesnis kaip 40 cm. Skyriklio judami kontaktai įjungimo ir išjungimo metu, vienas nuo kito atžvilgiu, neturi atsilikti daugiau, kaip 3 mm.	A, B
2.15	Skyriklio ir pavaros ašys turi būti suteptos tepalu (nurodytu skyriklio gamintojo techninėje dokumentacijoje) ir sukinėtis lengvai, be užsikirtimų. **Dėmesio! Skyriklio darbiniai kontaktai arba įžeminimo peiliai yra prijungti tuomet, kai atitinkama valdymo rankena yra apatinėje padėtyje.**	B
2.16	Patikrinti skyriklio mechaninės blokuotės veikimą. Blokuotė negali leisti įjungti įžeminimo peilių, kai įjungti darbo kontaktai. Įjungus įžeminimo peilius, blokuotė negali leisti prijungti darbo kontaktų. Rastus defektus pašalinti.	A, B
2.17	Patikrinti skyriklio valdymo rankenų mechaninius užraktus, jų veikimą, pavadinimus. Užrašus atnaujinti. Įžeminimo rankenos (2 vnt.) privalo būti nudažytos raudona spalva. Skyriklio pavaros darbo kontaktų valdymo rankena turi būti nudažyta žalia spalva.	B
2.18	Patikrinti ar teisingai įžemintas lauko skyriklio korpusas.	A, B
2.19	Patikrinti įžeminimo laidininkų, sumontuotų ant g/b atramų stovį, jų kontaktų būklę. Rastus defektus pašalinti. Atnaujinti spalvinį žymėjimą. Sujungimo vietas sutepti atmosferai atspariu tepalu.	A, B
2.20	Išmatuoti skyriklio įžeminimo įrenginio varžą. Jeigu varža didesnė negu 10 Ω, informaciją perduoti objekto techninę priežiūrą atliekančiam asmeniui. Jei reikia įžeminimo įrenginio remontą atlikti vadovaujantis aktualia DTI.	A, B
2.21	Atnaujinti skyriklio operatyvinius užrašus, saugos ženklus. Užrašai turi atitikti operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo elektros sistemoje metodinius nurodymus.	A,B
2.22	Sutvarkyti prie lauko skyriklio aplinką, iškirsti krūmus, nušienauti žolę 2 m atstumu nuo lauko skyriklio.	B
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą**	
3.1.	Vykdomas darbo vietos (asmeninių ir kolektyvinių apsaugos priemonių, darbo priemonių) sutvarkymas pagal Bendrojoje saugos ir sveikatos instrukcijoje DS-01-21 (nuoroda) nurodytus reikalavimus	A,B
3.2	Jei buvo dirbama indukuotos įtampos ar kitų elektros oro linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje, atjungti autobokšto įžeminimą.	B
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos, autobokštą pastatyti už darbo zonos,	A,B
3.4.	Apie darbų pabaigą pranešti budinčiam dispečeriui o jei dirbta pagal nurodymą skiltyje „Kiti reikalavimai“ pavesta baigus darbus įjungti įtampą į atjungtus įrenginius, atlikti operatyvinius perjungimus nurodytus Nurodymo 1 lentelėje atvirkščia tvarka arba pagal dispečerio komandas.	A
3.5.	Įforminti darbų pabaigą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

6. Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:
   6.1. Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.
   6.2. Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:
      6.2.1. Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;
      6.2.2. Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;
      6.2.3. Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;
7. Jei darbus atlieka rangos organizacija:
   7.1. Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.
   7.2. Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

7.2.1. Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;
7.2.2. Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;
7.2.3. Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

10 kV ĮTAMPOS SKYRIKLIO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

DTI-E- OLS-T-0,3-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OLS	Oro linijos skyriklis
OL	Oro linija
DDAŽ	Defektavimo bei darbo apimčių žinialapis

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai) II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“ ir darbų vykdytojas arba VK ar AK apsaugos nuo elektros kategorijos brigados narys „Izoliacijos, įžeminimo ir įnulinimo varžų matuotojo“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Daugiafunkcinis matuoklis*	kompl.	1
7.	Akumuliatorinis smūginis suktuvas	kompl.	1
8.	Operatyviniai žymenys	kompl.	1
9.	Operatyvinių spalviniai dažai	kompl.	1
10.	Teptukai	vnt.	4
11.	Medžiagos 10 kV skyriklio techninės priežiūros darbams atlikti	kompl.	Pagal DDAŽ
12.	Kontaktinis tepalas	vnt.	1

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai

1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	AB
1.4.	Įvykdyti nurodyme arba pavedime numatytas organizacines ir technines priemones.	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus.	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Atlikti darbus nurodytus DDAŽ.	A
2.2.	Patikrinti ar teisingai įžemintas OLS korpusas.	A
2.3.	Patikrinti įžeminimo laidininkų, sumontuotų ant OL atramų stovį, jų kontaktų būklę. Rastus defektus pašalinti.	AB
2.4.	3 - 5 kartus OLS įjungti - išjungti.	A
2.5.	Atnaujinti įžeminimo laidininkų spalvinius žymenis.	B
2.6.	Atnaujinti skyriklio operatyvinius žymenis, apsaugos nuo elektros ženklus.	AB
2.7.	Sutvarkyti prie OLS apsaugos zoną.	B
2.8.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti už darbo vietos perimetro.	AB
3.5.	Jei Nurodymo skiltyje ,,Kiti reikalavimai“ pavesta baigus darbus įjungti įtampą į atjungtus įrenginius, atlikti operatyvinius perjungimus nurodytus Nurodymo 1 lentelėje atvirkščia tvarka.	A
3.6.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

ATVADO ORO KABELIU MONTAVIMAS ĮAS TVIRTINANT ATRAMOJE

DTI-E-ST-AT-0,4-52-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
EĮĮBT	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
ELIĮT	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės
EĮBNAA	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas
EĮRAAĮT	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklė
OL	Oro linija
OKL	Oro kabelinė linija
KL	Kabelinė linija
PEN	Apsauginis nulinis laidininkas
PE	Apsauginis laidininkas
N	Nulinis laidininkas
ĮAS	Įvadinė apskaitos spinta
ĮASS	Įvadinė apskaitos skirstomoji spinta
SS	Skirstomoji spinta

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija),arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai) II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir darbų vykdytojas arba VK ar AK apsaugos nuo elektros kategorijos brigados narys „Izoliacijos, įžeminimo ir įnulinimo varžų matuotojo“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Daugiafunkcinis matuoklis*	kompl.	1
7.	Akumuliatorinis smūginis suktuvas	kompl.	1
8.	Kabelis	m.	Pagal projektą**
9.	Įvadinė apskaitos spinta	kompl.	1
10.	Plastmasinė rankovė	vnt.	Pagal projektą**

11.	Kabelio laikiklis	vnt.	Pagal projektą**
12.	Operatyviniai žymenys	kompl.	Pagal projektą**
13.	Projektas**	vnt.	1

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.
**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	AB
1.4.	Įvykdyti nurodyme arba pavedime numatytas organizacines ir technines priemones.	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	AB
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus.	AB
1.7.	Jeigu darbai bus vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
1.8.	Jei atvado montavimas atliekamas šalia veikiančios elektros linijos, linija atjungiama, uždedami kilnojamieji įžemikliai ir apsaugos nuo elektros priminimo ženklai.	A
1.9.	Susipažinti su montavimo schema (2 priedas).	AB
1.10.	**Darbo vietos paruošimas:**	
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Vadovaujantis ELIĮT reikalavimais atramoje pritvirtinti ĮAS.	A
2.2.	Montuojant atramoje daugiau kaip dvi ĮAS, reikia naudoti tranzitinę gnybtų dėžę. Jei numatyta, pas vartotoją sumontuoti SS.	B
2.3.	Paruošti ir sumontuoti kabelio laikiklius atramoje 60 mm nuo jos, išlaikant tolygų jų išsidėstymą. Kraštinių laikiklių atstumai iki ĮAS ir iki apatinio OL laido turi būti apie 50–80 cm. Laisvas atvado kabelis ir vartotojo kabelis turi būti laikinai tvirtinami atramoje taip, kad jie nesiektų linijos laidų. Kabeliai, kiekvienas atskirai, įleidžiami į plastmasinę rankovę ir į ĮAS.	AB
2.4.	Kabelius su rankove pritvirtinti prie paskutinio laikiklio.	B
2.5.	Suformavus kabelio tinkamą lenkimo spindulį, atvado maitinimo kabelio nešantįjį laidą viduje apskaitos spintos pritvirtinti prie įžeminimo varžto. Šis varžtas neturi būti naudojamas kitiems tikslams (laido prijungimui prie skaitiklio ar vartotojo įrenginių prijungimui).	AB
2.6.	Atlikti reikiamus sujungimus ĮAS. Kabelio lenkimo spindulio žemiausioje dalyje, rankovėse padaryti drenažinę skylę. Sumontuoti nuimtas ĮAS dalis.	B
2.7.	Vartotojo kabelį pritvirtinti prie namo sienos.	B
2.8.	Jei buvo pastatyta SS, kabelį tvirtinti prie sienos išlaikant atstumus, numatytus ELIĮT reikalavimais ir jį įleisti į skirstomąją spintą. SS įnulinti PEN arba PE laidais.	AB
2.9.	Apskaitos spintos, kurios sumontuotos prie atramų, įžeminamos ir įnulinamos atskira įžeminimo šyna, kuri sujungiama su įžeminimo įrenginiu. Naudojant ĮAS metaliniais korpusais, kurios prijungiamas nuo elektros oro linijų pakanka jas įnulinti PEN laidu. Jei apsauginis nulinis laidininkas PEN išskiriamas ĮAS, ĮASS ar vartotojo skirstomose spintose į PE ir N, tuomet jose PEN laidininkas turi būti jungiamas su įžemintuvu.	AB
2.10.	Apskaitos spintos, kurios sumontuotos prie atramų, įžeminamos ir įnulinamos atskira įžeminimo šyna, kuri sujungiama su įžeminimo įrenginiu. Naudojant ĮAS metaliniais korpusais, kurios prijungiamas nuo elektros oro linijų pakanka jas įnulinti PEN laidu. Jei apsauginis nulinis laidininkas PEN išskiriamas ĮAS, ĮASS ar vartotojo SS į PE ir N, tuomet jose PEN laidininkas turi būti jungiamas su įžemintuvu. Įžeminimo įrenginio varža turi atitikti EĮĮBT reikalavimus. Atskiras įžeminimo įrenginys gali būti neįrengiamas, pakanka sujungti atskiru laidininku žemėje arba ore (3-ju arba 5-ju) įžeminimo įrenginį atramoje su ĮAS, ĮASS ar SS.	AB
2.11.	Jei PEN išskiriamas į PE ir N atramoje, tuomet ĮAS, ĮASS ir SS korpusai tik sujungiami su PE laidu. Jei įžeminimo įrenginys įrengiamas vartotojo poreikiams įžeminimo varža turi atitikti ELIĮT reikalavimus. Jungiant ĮAS požeminių kabelių linijų magistralės galuose arba ilgesnių kaip 200 m atšakų galuose, ĮAS turi būti įnulintos ir papildomai įžemintos. Įžeminimo įrenginiai turi būti įrengiami ir trumpesnėse KL atšakose prie ĮAS ir sujungiamos su kabelių PEN laidininku, jei jose PEN išskiriamas į PE ir N. KL nulinio laidininko bendroji varža turi atitikti EĮĮBT ir EĮBNAA reikalavimus. Įvadinės apskaitos spintos, kabelių spintos yra linijų elementai, todėl parenkant 0,4 kV OL, OKL ir KL apsaugas reikia vadovautis EĮRAAĮT reikalavimais.	AB
2.12.	Atlikti EĮBNAA reikalavimais įžeminimo varžos matavimus ir patvirtinti protokolu.	A
2.13.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Jeigu darbai buvo vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Jei atvado montavimas buvo atliekamas šalia veikiančios elektros linijos, nuimti kilnojamieji įžemikliai ir apsaugos nuo elektros priminimo ženklai.	A
3.3.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.4.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.5.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	Rizika įvertinta*	Rizika egzistuoja*
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

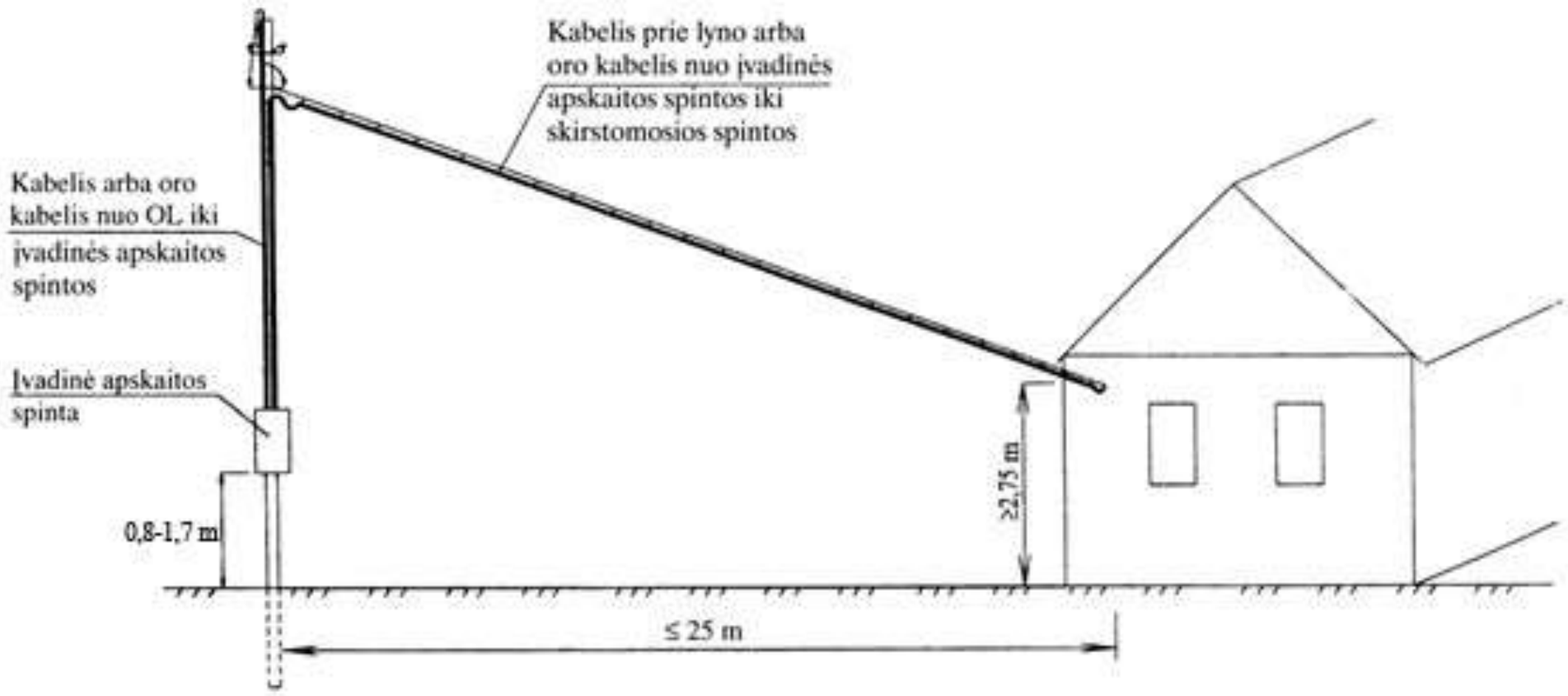
IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

Priedas Nr. 2.


Kabelis prie lyno arba
oro kabelis nuo įvadinės
apskaitos spintos iki
skirstomosios spintos
Kabelis arba oro
kabelis nuo OL iki
įvadinės apskaitos
spintos
Įvadinė apskaitos
spinta
0,8-1,7 m
≥2,75 m
≤ 25 m

ATVADO ORO KABELIU MONTAVIMAS IR ĮAS TVIRTINIMAS ANT PASTATO SIENOS

DTI-E- ST-AT-0,4-54-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
EĮĮBT	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
ELIĮT	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės
EĮBNAA	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas
EĮRAAĮT	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklė
OL	Oro linija
OKL	Oro kabelinė linija
KL	Kabelinė linija
PEN	Apsauginis nulinis laidininkas
PE	Apsauginis laidininkas
N	Nulinis laidininkas
ĮAS	Įvadinė apskaitos spinta
ĮASS	Įvadinė apskaitos skirstomoji spinta
SS	Skirstomoji spinta

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai) II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir darbų vykdytojas arba VK ar AK apsaugos nuo elektros kategorijos brigados narys „Izoliacijos, įžeminimo ir įnulinimo varžų matuotojo“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Daugiafunkcinis matuoklis*	kompl.	1
7.	Akumuliatorinis smūginis suktuvas	kompl.	1
8.	Kabelis	m.	Pagal projektą**

9.	Įvadinė apskaitos spinta	kompl.	1
10.	Tempiamieji gnybtai	vnt.	Pagal projektą**
11.	Plastmasinis vamzdis	m.	Pagal projektą**
12.	Plastmasinė rankovė	vnt.	Pagal projektą**
13.	Apkabos, kabelio tvirtinimui prie sienos	vnt.	Pagal projektą**
14.	Specialus tepalas	vnt.	Pagal projektą**
15.	Sieninis kablys	vnt.	Pagal projektą**
16.	Operatyviniai žymenys	kompl.	Pagal projektą**
17.	Projektas**	vnt.	1

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.
**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas)	AB
1.4.	Įvykdyti nurodyme arba pavedime numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus.	AB
1.7.	Jeigu darbai bus vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
1.8.	Susipažinti su montavimo schema (2 priedas).	AB
1.9.	Jei atvado montavimas atliekamas šalia veikiančios elektros linijos, linija atjungiama, uždedami kilnojamieji įžemikliai ir pritvirtinami apsaugos nuo elektros priminimo ženklai.	A
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Vadovaujantis ELIĮT reikalavimais prie pastato sienos pritvirtinti ĮAS.	A
2.2.	Kabelio galą su gnybtu pakelti į atramą ir užkabinti už kablio. Kabelio galą laikinai tvirtinti prie atramos, kad jis negalėtų siekti linijos laidų. Jei vartotojo pastatas degus (medinė siena) tai atramoje turi būti sumontuojamas kirtiklis arba automatinis jungiklis.	B
2.3.	Parinkti tempiamojo gnybto pastatymo vietą, jį sumontuoti ir tvirtinti prie pastato sienos. Kabelį tvirtinti prie sienos, išlaikant nustatytą atstumą.	AB
2.4.	Suformavus kabelio lenkimo spindulį, kabelio nešantįjį laidą dėžės viduje pritvirtinti prie jos įvadinio įžeminimo varžto. Skaitiklis turi būti jungiamas atskiru laidu nuo kito, skydelyje esančio gnybto. Jei pas vartotoją montuojama SS, ji turi būti įnulinama PEN arba PE laidais.	AB
2.5.	Kabelio lenkimo spindulio žemiausioje dalyje, rankovėje padaryti drenažinę skylę. Rankovės viršų – užsandarinti.	B
2.6.	Uždėti įvadinės apskaitos spintos apatinį apsauginį gaubtą.	B
2.7.	Pagal principinę elektros schemą atlikti reikiamus sujungimus ĮAS.	AB
2.8.	Uždėti ĮAS apatinį apsauginį gaubtą.	B
2.9.	Vadovaujantis elektros principine schema atlikti kitus reikiamus sujungimus ĮAS.	AB
2.10.	Atlikti sujungimus vartotojo skirstomojoje spintoje arba kabelį prijungti prie vartotojo instaliacijos įrenginių, prieš tai patikrinus įtampos nebuvimą juose ir instaliacijos izoliacijos varžą. SS įnulinti PEN arba PE laidais.	AB
2.11.	Apskaitos spintos, kurios sumontuotos prie atramų, įžeminamos ir įnulinamos atskira įžeminimo šyna, kuri sujungiama su įžeminimo įrenginiu. Naudojant ĮAS metaliniais korpusais, kurios prijungiamas nuo elektros oro linijų pakanka jas įnulinti PEN laidu. Jei apsauginis nulinis laidininkas PEN išskiriamas ĮAS, ĮASS ar vartotojo SS į PE ir N, tuomet jose PEN laidininkas turi būti jungiamas su įžemintuvu. Įžeminimo įrenginio varža turi atitikti EĮĮBT ir EĮBNAA reikalavimus. Atskiras įžeminimo įrenginys gali būti neįrengiamas, pakanka sujungti atskiru laidininku žemėje arba ore (3-ju arba 5-ju) įžeminimo įrenginį atramoje su ĮAS, ĮASS ar SS.	AB
2.12.	Jei PEN išskiriamas į PE ir N atramoje, tuomet ĮAS, ĮASS ir SS korpusai tik sujungiami su PE laidu. Jei įžeminimo įrenginys įrengiamas vartotojo poreikiams įžeminimo varža turi atitikti ELIĮT reikalavimus. Jungiant ĮAS požeminių kabelių linijų magistralės galuose arba ilgesnių kaip 200 m atšakų galuose, ĮAS turi būti įnulintos ir papildomai įžemintos. Įžeminimo įrenginiai turi būti įrengiami ir trumpesnėse KL atšakose prie ĮAS ir sujungiamos su kabelių PEN laidininku, jei jose PEN išskiriamas į PE ir N. KL nulinio laidininko bendroji varža turi atitikti ELIĮT reikalavimus.	AB
2.13.	Įvadinės apskaitos spintos, kabelių spintos yra linijų elementai, todėl parenkant 0,4 kV OL, OKL ir KL apsaugas reikia vadovautis EĮRAAĮT reikalavimais.	A
2.14.	EĮBNAA reikalavimais atlikti įžeminimo varžos matavimus ir patvirtinti protokolu.	A
2.15.	Patikrinti darbų kokybę.	A

3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Jeigu darbai buvo vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Jei atvado montavimas buvo atliekamas šalia veikiančios elektros linijos, nuimti kilnojamieji įžemikliai ir apsaugos nuo elektros priminimo ženklai.	A
3.3.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.4.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.5.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa		
Neįtempta atotampa		
Pažeista traversa		
Pakrypusi traversa		
Pažeistas izoliatorius		
Nusimovęs izoliatorius		
Susidėvėję laidai		
Pažeisti laidai		
Per daug įsvirę laidai		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių		
Kiti pastebėti defektai		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.)		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas		
Nepalankios meteorologinės sąlygos		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai		
Judančios transporto priemonės		
Kiti:		

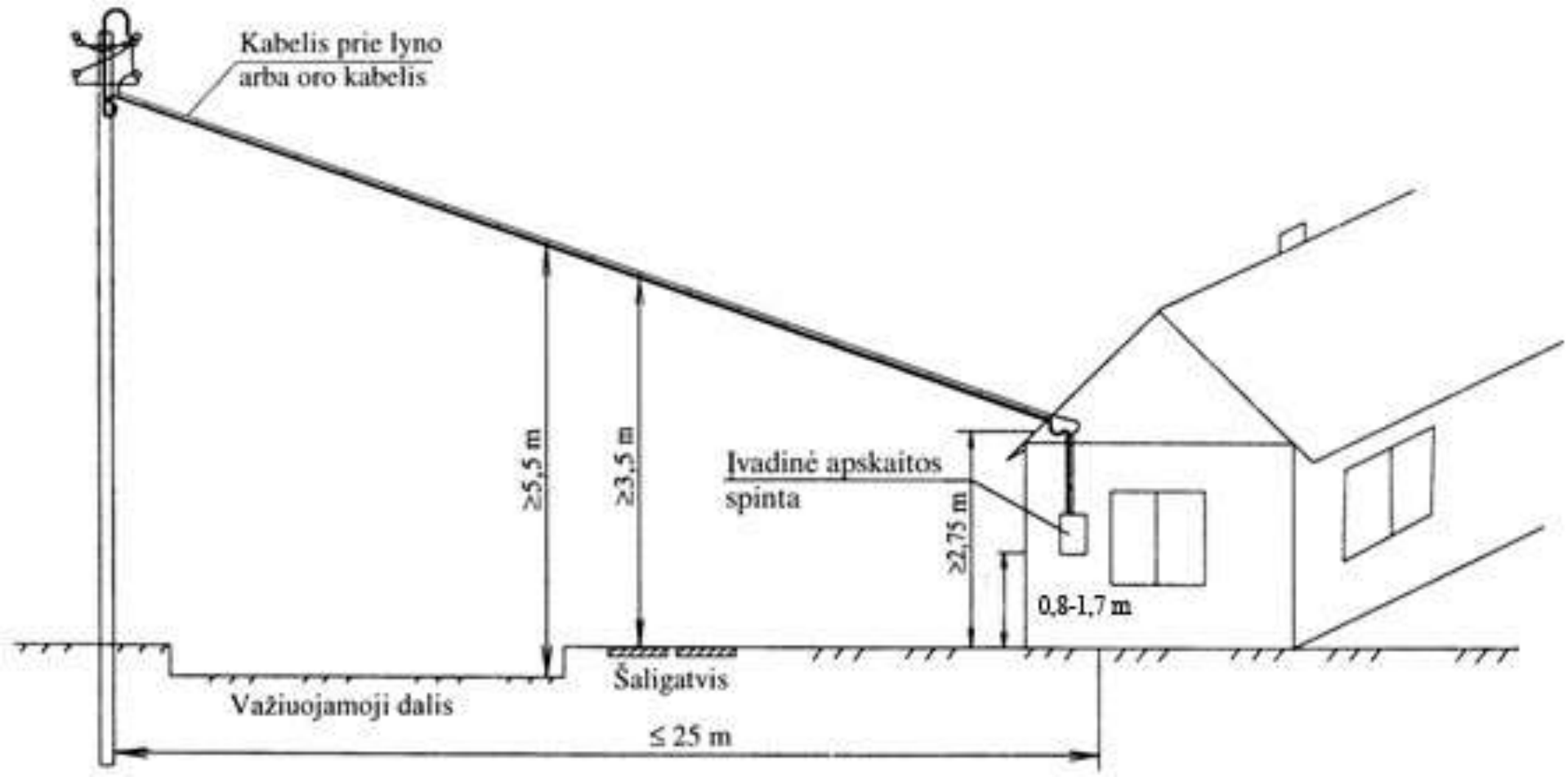
*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu


Kabelis prie lyno
arba oro kabelis
≥5,5 m
≥3,5 m
Įvadinė apskaitos
spinta
≥2,75 m
0,8-1,7 m
Šaligatvis
Važiuojamoji dalis
≤ 25 m

ATVADO MONTAVIMAS KABELIU ŽEMĖJE, ĮAS MONTUOJANT PRIE SKLYPO RIBOS IR VARTOTOJO SS PRIJUNGIMAS KABELIU ŽEMĖJE

DTI-E-ST-AT-0,4-56REM-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
EĮĮBT	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
ELIĮT	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės
EĮBNAA	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas
EĮRAAĮT	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklė
OL	Oro linija
OKL	Oro kabelinė linija
KL	Kabelinė linija
PEN	Apsauginis nulinis laidininkas
PE	Apsauginis laidininkas
N	Nulinis laidininkas
ĮAS	Įvadinė apskaitos spinta
ĮASS	Įvadinė apskaitos skirstomoji spinta
SS	Skirstomoji spinta

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Darbų vykdytojas arba VK ar AK apsaugos nuo elektros kategorijos brigados narys „Izoliacijos, įžeminimo ir įnulinimo varžų matuotojo“ pažymėjimą.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Daugiafunkcinis matuoklis*	kompl.	1
5.	Akumuliatorinis smūginis suktuvas	kompl.	1
6.	Kabelis	m.	Pagal projektą**
7.	Įvadinė apskaitos spinta	kompl.	1
8.	Plastmasinis vamzdis	m.	Pagal projektą**
9.	Plastmasinė rankovė	vnt.	Pagal projektą**
10.	Signalinė juosta	vnt.	Pagal projektą**

11.	Operatyviniai žymenys	kompl.	Pagal projektą**
12.	Projektas**	vnt.	1

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.
**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal pavedimą arba nurodymą.	A
1.3.	Įvykdyti pavedime/nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Susipažinti su montavimo schema (2 priedas).	
1.7.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus.	AB
1.8.	Jei atvado montavimas atliekamas šalia veikiančios elektros linijos, linija atjungiama, uždedami kilnojamieji įžemikliai ir apsaugos nuo elektros ženklai.	A
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Vadovaujantis ELIĮT reikalavimais pritvirtinti ĮAS.	A
2.2.	Tikslinga naudoti vieną apskaitos spintą keliems vartotojams. Montuojant ant laikiklių daugiau kaip dvi apskaitos spintas, reikia naudoti tranzitinę gnybtų dėžę.	A
2.3.	Sumontuoti kabelio laikiklius atramoje.	B
2.4.	Kabelį įleisti į reikiamo ilgio rankovę ar vamzdį. Pasikelti į atramą ir nuo viršaus, paliekant reikiamą kabelio atsargą, kabelį pritvirtinti prie laikiklių. Viršuje esanti kabelio dalis turi būti paruošta taip, kad nuėmus apvalkalą ir prijungus kabelio gyslas prie linijos, apvalkalo galas būtų nukreiptas žemyn, kad į kabelį negalėtų patekti vanduo. Prie paskutinių laikiklių tvirtinama plastmasinė rankovė ar vamzdis. Užsandarinti plastmasinės rankovės viršų.	B
2.5.	Vadovaujantis ELIĮT reikalavimais paklojamas kabelis.	AB
2.6.	Nuvalyti PE laido gyslos izoliaciją ir jį pritvirtinti spintoje prie įžeminimo varžto. N laidas paruošiamas prijungti prie skaitiklio arba prijungiamas prie atskiros izoliuotos N šynos ir, geriau jo nenutraukiant, jungiamas prie skaitiklio.	B
2.7.	Apskaitos spintos, kurios sumontuotos prie atramų, įžeminamos atskira įžeminimo juosta, kuri sujungiama su įžeminimo įrenginiu. Jei apsauginis nulinis laidininkas PEN išskiriamas ĮAS, ĮASS ar vartotojo SS į PE ir N, tuomet jose PEN laidininkas turi būti jungiamas su įžemintuvu. Įžeminimo įrenginio varža turi atitikti EĮĮBT ir EĮBNAA reikalavimus.	AB
2.8.	Jei PEN išskiriamas į PE ir N atramoje, tuomet ĮAS, ĮASS ir SS korpusai tik sujungiami su PE laidu. Jei įžeminimo įrenginys įrengiamas vartotojo poreikiams įžeminimo varža turi atitikti ELIĮT reikalavimus. Jungiant ĮAS požeminių kabelių linijų magistralės galuose arba ilgesnių kaip 200 m atšakų galuose, ĮAS turi būti įnulintos ir papildomai įžemintos. Įžeminimo įrenginiai turi būti įrengiami ir trumpesnėse KL atšakose prie ĮAS ir sujungiamos su kabelių PEN laidininku, jei jose PEN išskiriamas į PE ir N. KL nulinio laidininko bendroji varža turi atitikti ELIĮT reikalavimus. Įvadinės apskaitos spintos, kabelių spintos yra linijų elementai, todėl parenkant 0,4 kV OL, OKL ir KL apsaugas reikia vadovautis EĮRAAĮT reikalavimais.	AB
2.9.	Vadovaujantis EĮBNAA reikalavimais atlikti įžeminimo varžos matavimus ir patvirtinti protokolu.	A
2.10.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Jei atvado montavimas buvo atliekamas šalia veikiančios elektros linijos, nuimti kilnojamieji įžemikliai ir apsaugos nuo elektros priminimo ženklai.	A
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo/pavedimu dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr.

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa		
Neįtempta atotampa		
Pažeista traversa		
Pakrypusi traversa		
Pažeistas izoliatorius		
Nusimovęs izoliatorius		
Susidėvėję laidai		
Pažeisti laidai		
Per daug įsvirę laidai		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių		
Kiti pastebėti defektai		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.)		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas		
Nepalankios meteorologinės sąlygos		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai		
Judančios transporto priemonės		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu/pavedimu 1 mėn. laikotarpiu

ATVADO NEIZOLIUOTAIS LAIDAIS KEITIMAS ORO KABELIU, ĮAS MONTUOJANT ATRAMOJE

DTI-E- ST-AT-0,4-57-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
ELIĮT	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės
EĮBNAA	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas
OL	Oro linija
ĮAS	Įvadinė apskaitos spinta
SS	Skirstomoji spinta

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai) II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“, „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir darbų vykdytojas arba VK ar AK apsaugos nuo elektros kategorijos brigados narys „Izoliacijos, įžeminimo ir įnulinimo varžų matuotojo“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Daugiafunkcinis matuoklis*	kompl.	1
7.	Akumuliatorinis smūginis suktuvas	kompl.	1
8.	Kabelis	m.	Pagal projektą**
9.	Įvadinė apskaitos spinta	kompl.	1
10.	Plastmasinis vamzdis	m.	Pagal projektą**
11.	Plastmasinė rankovė	vnt.	Pagal projektą**
12.	Kabelio laikiklis	vnt.	Pagal projektą**
13.	Kablys	vnt.	Pagal projektą**

14.	Specialusis tepalas	g.	Pagal projektą**
15.	Operatyviniai žymenys	kompl.	Pagal projektą**
16.	Projektas**	vnt.	1

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.
**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	AB
1.4.	Įvykdyti nurodyme arba apvedime numatytas organizacines ir technines priemones.	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus.	AB
1.7.	Jeigu darbai bus vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
1.8.	Jei atvado montavimas atliekamas šalia veikiančios elektros linijos, linija atjungiama, uždedami kilnojamieji įžemikliai ir apsaugos nuo elektros priminimo ženklai.	A
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Vadovaujantis ELĮĮT reikalavimais prie atramos pritvirtinti ĮAS.	A
2.2.	OL atjungti, įžeminti ir demontuoti atvadą.	B
2.3.	Jei pas vartotoją numatyta statyti skirstomąją spintą, ją sumontuoti.	AB
2.4.	Tvirtinti kabelio laikiklius atramoje numatant, kad kraštinių laikiklių atstumai iki ĮAS ir iki apatinio oro linijos laido sudarytų apie 50–80 cm.	AB
2.5.	Pritvirtinti kabelius atramoje ir prie laikiklių.	B
2.6.	Kabelius su rankovėmis pritvirtinti prie paskutinio laikiklio.	B
2.7.	Suformavus saugią kilpą, atvado maitinimo kabelio nešantįjį laidą viduje dėžės pritvirtinti prie jos įvadinio įžeminimo varžto. Šis varžtas neturi būti naudojamas kitiems tikslams (laido prijungimui prie skaitiklio ar vartotojo įrenginių prijungimui).	AB
2.8.	Atlikti reikiamus sujungimus ĮAS.	AB
2.9.	Kilpos žemiausioje dalyje rankovėje padaryti drenažinę skylę.	B
2.10.	Kabelį pritvirtinti prie namo sienos.	B
2.11.	Jei statoma SS, tai kabelį pritvirtinti prie sienos ir įleisti į SS. Jei reikia kabelis turi būti įleidžiamas į plastmasinę rankovę. Jei SS nestatoma, kabelis prijungiamas prie vartotojo instaliacijos įrenginio, prieš tai patikrinus įtampos nebuvimą ir vadovaujantis EĮBNAA reikalavimais atlikti izoliacijos varžos matavimus ir patvirtinti protokolu..	AB
2.12.	Jei numatyta, prijungti atvadą prie linijos.	AB
2.13.	ĮAS įžeminti (įnulinti).	AB
2.14.	Vadovaujantis EĮBNAA reikalavimais atlikti įžeminimo varžos matavimus ir patvirtinti protokolu.	A
2.15.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Jeigu darbai buvo vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Jei atvado montavimas buvo atliekamas šalia veikiančios elektros linijos, nuimti kilnojamieji įžemikliai ir apsaugos nuo elektros priminimo ženklai.	A
3.3.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.4.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.5.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

0,4–10 kV ĮTAMPOS OL LAIDO ĮLINKIO REGULIAVIMAS
DTI-E- ST-OL-0,4-10-34-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija
OLI	Oro linija izoliuota
OKL	Oro kabelinė linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.
2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“ ir „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Laidų tempimo skrysčiai	kompl.	1
7.	Laidų įlinkio matuoklis	kompl.	1
8.	0,4 - 10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	AB
1.4.	Įvykdyti pavedime/nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	AB

1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
1.7.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Vadovaujantis atitinkamais tipiniais projektais priklausomai nuo atstojamojo tarpatramio, OL, OLI laidų ar OKL kabelių skerspjūvio ir klimato sąlygų bei esamos oro temperatūros lauke, parinkti įlinkių lenteles ir pagal jas montažinius įlinkius.	A
2.2.	Parinkti matuojamuosius tarpatramius. Išmatuoti matuojamų tarpatramių ilgį. Trumpose linijose tai gali būti antras ir priešpaskutinis, o ilgose reikia papildomai matuoti viduryje linijos.	A
2.3.	Pritvirtinti laikiklius su liniuotėmis prie atramų metalo konstrukcijų ir liniuotėse fiksatoriumi nustatyti pagal lentelę parinktą įlinkio dydį.	AB
2.4.	Tempimo skrysčiais arba mechanizmu įtempti uždėtus ant skridinėlių laidus (oro kabelį) ir, pasiekus nustatytą įlinkį, pritvirtinti inkarinėje atramoje. Įtempimo metu sankirtoje su aukštesnės įtampos linija, tarp atramų po aukštesnės įtampos laidais žemesnės įtampos laidai turi būti prilaikomi nailonine virve.	AB
2.5.	Jei laidai įtempiami po vieną, pirmiausiai matuojamas vidurinio laido įlinkis, po to kraštinių, jei laidai išdėstyti horizontaliai. Įlinkius pradedama matuoti nuo viršaus, jei jie išdėstyti vertikaliai. Matuojama tarp dviejų tarpinių atramų. Paprastai išmatuojamas vieno laido įlinkis, o kitų – pagal šį.	AB
2.6.	Sudėtingoje vietovėje įlinkį vertinti pagal žemiausios laido vietos įlinkio vienoje atramoje ir žemiausios laido vietos įlinkio kitoje atramoje vidurkį.	A
2.7.	Įtempus laidus (oro kabelį), juos perkelti nuo skridinių ant izoliatorių arba ant laikančiųjų gnybtų ir nustatytu būdu pritvirtinti.	AB
2.8.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo/pavedimo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr.

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu/pavedimu 1 mėn. laikotarpiu

0,4–10 kV įtampos oro linijos įžeminimo įrenginio iš vertikaliųjų (giliųjų) įžemintuvų įrengimas

DTI-E-ST-OL-0,4-10-36-22 (Versija 2)

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
VK	Vidurinė kategorija
PK	Pradinė kategorija
Kompl.	Komplektas

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus operatyviniai darbuotojai), II kategorija.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas	VK	Atlikti operatyvinio ar operatyvinio remonto darbuotojo ir darbų vykdytojo funkcijas elektros įrenginiuose iki 10 kV	1	A
2.	Brigados narys	PK	Atlikti operatyvinio ar operatyvinio remonto darbuotojo ir brigados nario funkcijas elektros įrenginiuose iki 10 kV	1	B

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu.

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Autobokštas arba speciali brigados mašina	kompl.	1
5.	Generatorius (perforatoriui)	kompl.	1
6.	Perforatorius	kompl.	1
7.	Krūmapjovė (rekomenduojama)	kompl.	1
8.	Įžeminimo varžos matavimo prietaisas	kompl.	1
9.	Megometras	kompl.	1
10.	Tepalas specialus	kompl.	1
11.	Dildės įvairios	kompl.	1
12.	Pjūklelis metalui	kompl.	1
13.	Teptukai dažymui	kompl.	1
14.	Įranga žemei sutvarkyti.	kompl.	1
15.	Gamintojo nurodyti įrankiai montavimo instrukcijoje	kompl.	1

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai**)	
1.1.	Įvertinti darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instruktuoti brigadą pagal Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius reikalavimus. Įvertinti g/b atramų (os) būklę - **Atramų, į kurias draudžiama lipti, požymiai:** • atramoje sumontuotos konstrukcijos, trukdančios saugiai dirbti ir lipti; • nepakankamai supiltas gruntas apie atramą bei nesuplūktas gruntas; • atrama yra silpname grunte (pelkė, durpės, dumblas, supiltas gruntas ar buitinių atliekų sąvartynas, vanduo, vandeningas gruntas); • atrama, apledėjusi ar aplipusi apnašomis, trukdančiomis saugiai lipti ar dirbti; • atramos viršūnė pasvirusi daugiau kaip 50 cm (pasvirimas matuojamas tarp linijos ir pasvirusios atramos ašių); • tarpinė atrama turi vienpusį tempimą, kai nutrūkę daugiau kaip pusė linijos laidų.	A
1.2.	Įvykdyti dispečerio komandas nurodyme ar pavedime numatytas organizacines ir technines priemones, tarpe jų atlikti operatyvinius perjungimus, pavestus Nurodymo 1 lentelėje (jei jie numatyti), arba dispečerio komandas.	A
1.3.	Paruošti darbo vietą.	A, B
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Darbą vykdyti pagal pailgintų vertikaliųjų įžemintuvų gamintojo instrukcijos reikalavimus.	B
2.2.	Šalia montuojamo įžeminimo įrenginio pastatyti elektros generatorių. Kilnojamuoju įžemikliu įžeminti jo korpusą (jeigu to reikalauja instrukcija).	A,B
2.3.	Pažymėti giliųjų elektrodų sukalimo vietas, įvertinant esamas požeminius inžinierinius tinklus. Jeigu atramoje yra sumontuotas galios transformatorius (ST) arba skyriklis, tai kalami du gilieji elektrodai. Vienas nuo kito jie kalami per elektrodo ilgį.	B
2.4.	Įžeminimo juostos paklojimui iškasti ne mažesnio kaip pusės metro gylio tranšėją nedirbamoje žemėje ir vieno metro gylio – dirbamoje. Įgilinus įžemintuvą ties žemės paviršiumi, prie jo sumontuoti jungtį ir prijungti įžeminimo juostą.	B
2.5.	Kalamą elektrodą prilaikyti rankomis draudžiama. Šiam tikslui būtina naudoti strypo laikiklį. Prieš kalant pirmąjį elektrodą, kietame grunte reikia uždėti plieninį antgalį. Kalant ant elektrodo užmaunama įkalimo galvutė.	B
2.6.	Įkalus pirmąjį elektrodą, į sujungimo movą įpilti antikorozinės pastos ir prijungti antrąjį elektrodą. Šią operaciją kartoti po kiekvieno elektrodo įkalimo.	B
2.7.	Įgilinus įžemintuvą 10–15 m išmatuoti įžeminimo varžą (varžų dydžiai nurodyti EĮĮT). Elektrodus jungti ir kalti, kol pasiekiama reikiama įžeminimo varža, bet ne daugiau, nei rekomenduojama gamintojo instrukcijoje. Montuojant transformatorines ir skyriklius, reikiama varža turi būti pasiekiama įgilinus du įžemintuvus (skirtingose vietose).	B
2.8.	Jeigu varža per didelė, įrengti papildomą įžemintuvą, jį prijungiant prie bendros įžeminimo juostos.	A
2.9.	Atramų įžeminimo laidininkus sujungti su įžeminimo juosta.	A
2.10.	Sumontuoti kontrolinę įžeminimo įrenginio dėžutę (Stulpinėms transformatorinėms).	A
2.11.	Užkasti tranšėją, sutankinti gruntą.	B
2.12.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą**	
3.1.	Vykdomas darbo vietos (asmeninių ir kolektyvinių apsaugos priemonių, darbo priemonių) sutvarkymas pagal Bendrojoje saugos ir sveikatos instrukcijoje DS-01-21 (nuoroda) nurodytus reikalavimus	A,B
3.2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A,B
3.4.	Apie darbų pabaigą pranešti budinčiam dispečeriui o jei dirbta pagal nurodymą skiltyje „Kiti reikalavimai“ pavesta baigus darbus įjungti įtampą į atjungtus įrenginius, atlikti operatyvinius perjungimus nurodytus Nurodymo 1 lentelėje atvirkščia tvarka, arba pagal dispečerio komandas.	A
3.5.	Įforminti darbų pabaigą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

6. Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:
   - 6.1. Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.
   - 6.2. Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:
     - 6.2.1. Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;
     - 6.2.2. Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;
     - 6.2.3. Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;
7. Jei darbus atlieka rangos organizacija:
   - 7.1. Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.
   - 7.2. Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:
     - 7.2.1. Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

7.2.2. Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;
7.2.3. Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

0,4 kV ĮTAMPOS OL LAIDŲ KEITIMAS, ESANT BENDROSE ATRAMOSE NUTIESTIEMS GATVIŲ APŠVIETIMO LAIDAMS
DTI-E- ST-OL-0,4-23-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.
2.2. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“ ir „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Laidas**	m.	
7.	Linijinė armatūra**	kompl.	Pagal poreikį**
8.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
9.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
10.	Laidų tempimo gervė arba talė	kompl.	1
11.	Laidų įlinkio matuoklis	kompl.	1
12.	0,4 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvykdyti pavedime/nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	**OL laidų demontavimas:**	
2.1.1.	Prieš keičiant laidus turi būti patikrintos ir pakeistos defektinės atramos.	AB
2.1.2.	Išmontuoti linijos laidus. Atrišti laidus tarpinėse ir kampinėse atramose. Išmontuoti laidus galinėse atramose. Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti prie inkarinės atramos, pasikelti į atramą. Kiekvieną laidą iš eilės nukirpti. Atrišti laidus nuo izoliatorių.	AB
2.1.3.	Suvynioti keičiamus laidus.	AB
2.1.4.	Patikrinti metalo konstrukcijas ir izoliatorius. Esant reikalui, pakeisti defektines metalo konstrukcijas ir izoliatorius. Tarpinėse ir kampinėse atramose sumontuoti skridinius.	AB
2.1.5.	Išvynioti trasoje laidus transportuojant ritę išilgai linijos ir juos užkelti ant skridinių. Vyniojamo laido tempti žeme neleidžiama.	AB
2.1.6.	Vietose, kur išvyniojamą laidą galima pažeisti, jį būtina apsaugoti. Tiesiant per kelius, išvyniojimo metu laidus uždengti.	AB
2.1.7.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.2.	**Vadovaujantis tipiniais projektais atliekamas OL laidų tiesimas:**	
2.2.1.	Išvynioti trasoje laidus transportuojant ritę išilgai linijos ir juos užkelti ant traversų. Vyniojamo laido tempti žeme neleidžiama. Vietose, kur išvyniojamą laidą galima pažeisti, būtina jį apsaugoti.	AB
2.2.2.	Sankirtoje reikia pastatyti laikiną apsaugą. Apsaugai galima naudoti stovus su skridiniais, savaeigį platforminį keltuvą laikant iškeltą virš saugomos linijos laidų.	AB
2.2.3.	Linijos pradžioje inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie izoliatorių. Linijos gale inkarinėje atramoje pritvirtinti skrysčius arba rankinę gervę.	AB
2.2.4.	Tarpinėse atramose laidus sukelti ant izoliatorių griovelių. Kampinėse atramose sumontuoti skridinius ir ant jų sukelti laidus.	AB
2.2.5.	Įtempti laidus ir sureguliuoti įlinkius. Palikti atsargas jungtims. Įtempiant ar atleidžiant laidus, atramose neturi būti žmonių.	AB
2.2.6.	Tempiant reikia stebėti, kad laidas nenukristų nuo izoliatorių ar nuo skridinių. Negalima laido traukti per metalo konstrukcijas. Įlinkio reguliavimą atlikti 2.3 punkto tvarka.	AB
2.2.7.	Atlikus laidų įlinkio reguliavimą, linijos gale laidus pritvirtinti prie izoliatorių. Nuimti skrysčius ir rankinę gervę.	AB
2.2.8.	Tarpinėse ir kampinėse atramose laidus pritvirtinti prie izoliatorių. Jei reikia, laidus tvirtinti dvigubai. Nulinį laidą sujungti su atramos įžeminimo laidininku. Dirbant kampinėse atramose, būti vidinėje kampo pusėje draudžiama. Sumontuoti jungtis inkarinėse atramose.	AB
2.2.9.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.3.	**Vadovaujantis atitinkamais tipiniais projektais atliekamas OL laidų įlinkio reguliavimas:**	
2.3.1.	Priklausomai nuo atstojamojo tarpatramio, OL laidų skerspjūvio ir klimato sąlygų bei esamos oro temperatūros lauke, parinkti įlinkių lenteles ir pagal jas montažinius įlinkius.	A
2.3.2.	Parinkti matuojamuosius tarpatramius. Išmatuoti matuojamų tarpatramių ilgį. Trumpose linijose tai gali būti antras ir priešpaskutinis, o ilgose reikia papildomai matuoti viduryje linijos.	A
2.3.3.	Pritvirtinti laikiklius su liniuotėmis prie atramų metalo konstrukcijų ir liniuotėse fiksatoriumi nustatyti pagal lentelę parinktą įlinkio dydį.	A
2.3.4.	Tempimo skrysčiais arba mechanizmu įtempti uždėtus ant skridinėlių laidus (oro kabelį) ir, pasiekus nustatytą įlinkį, pritvirtinti inkarinėje atramoje. Įtempimo metu sankirtoje su aukštesnės įtampos linija, tarp atramų po aukštesnės įtampos laidais žemesnės įtampos laidai turi būti prilaikomi nailonine virve.	AB
2.3.5.	Jei laidai įtempiami po vieną, pirmiausiai matuojamas vidurinio laido įlinkis, po to kraštinių, jei laidai išdėstyti horizontaliai. Įlinkius pradedama matuoti nuo viršaus, jei jie išdėstyti vertikaliai. Matuojama tarp dviejų tarpinių atramų. Paprastai išmatuojamas vieno laido įlinkis, o kitų – pagal šį.	AB
2.3.6.	Sudėtingoje vietovėje įlinkį vertinti pagal žemiausios laido vietos įlinkio vienoje atramoje ir žemiausios laido vietos įlinkio kitoje atramoje vidurkį.	A
2.3.7.	Įtempus laidus (oro kabelį), juos perkelti nuo skridinių ant izoliatorių arba ant laikančiųjų gnybtų ir nustatytu būdu pritvirtinti.	AB
2.3.8.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo/pavedimo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr.

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu/pavedimu 1 mėn. laikotarpiu

IKI 2 KM ILGIO 0,4kV ĮTAMPOS OL LAIDŲ TIESIMAS INDUKUOTOS ĮTAMPOS ZONOJE
DTI-E- ST-OL-0,4-26OVK-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.
2.2. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“ ir „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Laidas**	m.	Pagal poreikį**
7.	Linijinė armatūra**	kompl.	Pagal poreikį**
8.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
9.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
10.	Laidų tempimo gervė arba talė	kompl.	1
11.	Laidų įlinkio matuoklis	kompl.	1
12.	0,4 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai

1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvykdyti pavedime/nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
1.8.	Įžemikliai turi būti uždėti kiekvienoje darbo vietoje, kur dirbama. Kai OL indukuota įtampa yra didesnė kaip 50 V, dirbti galima tik įžeminus darbo vietoje. Šiuo atveju atjungimų vietose įžeminti draudžiama.	A
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	**Vadovaujantis tipiniais projektais atliekamas 0,4 kV įtampos oro linijos laidų tiesimas:**	
2.1.1.	Atramose pritvirtinti skridinius.	A
2.1.2.	Išvynioti trasoje laidus transportuojant ritę išilgai linijos. Išvyniojant laidus nuo ritės, jie turi būti įžeminti. Vyniojamo laido tempti žeme neleidžiama. Išvyniojus laidus išmatuoti indukuotos įtampos dydį.	AB
2.1.3.	Vietose, kur išvyniojamą laidą galima pažeisti, būtina jį apsaugoti. Tiesiant laidus per kelius, išvyniojimo metu laidus uždengti.	AB
2.1.4.	Jei tiesiant laidą yra sankirta arba kliūtis, reikia darbus atlikti pagal 2.2 punkto tvarka.	AB
2.1.5.	Darbo vietose įžeminus laidus užkelti ant skridinių.	A
2.1.6.	Linijos pradžioje inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie izoliatorių.	AB
2.1.7.	Kai dirbama iš savaeigio platforminio keltuvo, jis turi būti sujungtas su linijos laidais, su kuriais dirbama.	AB
2.1.8.	Linijos gale inkarinėje atramoje pritvirtinti skrysčius arba rankinę gervę.	B
2.1.9.	Įtempti laidus ir sureguliuoti įlinkius. Palikti atsargas jungtims. Įtempiant ar atleidžiant laidus, atramose neturi būti žmonių.	A
2.1.10.	Tempiant reikia stebėti, kad laidas nenukristų nuo skridinių ir nebūtų traukiamas per metalo konstrukcijas. Esant nesklandumams, duoti signalą nutraukti laido tempimą. Neilgoje linijoje (~iki 0,5 km) laidai įtempiami iš karto visame ruože.	AB
2.1.11.	Ilgesnėje ir sudėtingesnėje trasoje reikia įtempti laidus ir pradėti reguliuoti įlinkį nuo linijos vidurio, užbaigiant linijos gale. Įlinkio reguliavimą atlikti 2.3 punkto tvarka.	A
2.1.12.	Įtempus ir sureguliavus vieną linijos laidą, pagal jį reguliuojami kiti. Reguliuojant iš pradžių reikia 5–7% padidinti nurodytą normatyvinį įtempimą, po to sumažinti iki nurodyto laidų montavimo lentelėse.	AB
2.1.13.	Išmatuoti laidų įlinkį, kuris gali skirtis nuo nurodyto tipiniame projekte laidų montavimo lentelėse ne daugiau 5%.	A
2.1.14.	Atlikus laidų įlinkio reguliavimą, linijos gale laidus pritvirtinti prie izoliatorių.	AB
2.1.15.	Nuimti skrysčius ar rankinę gervę.	B
2.1.16.	Darbo vietose laidus įžeminti.	A
2.1.17.	Perkelti laidus tarpinėse ir kampinėse atramose nuo skridinių ant izoliatorių griovelių ir juos pritvirtinti. Jei reikia, laidus tvirtinti dvigubai. Nulinį laidą sujungti su atramos įžeminimo laidininku. Nuimti skridinius.	AB
2.1.18.	Dirbant kampinėse atramose, būti vidinėje kampo pusėje draudžiama.	AB
2.1.19.	Sumontuoti jungtis inkarinėse atramose.	B
2.1.20.	Nuimti įžemiklius iš darbo vietų.	A
2.1.21.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.2.	**Vadovaujantis tipiniais projektais atliekamas OL laidų tiesimas sankirtoje:**	
2.2.1.	Sankirtoje pastatyti laikiną apsaugą. Apsaugai galima naudoti stovus su skridiniais, savaeigį platforminį keltuvą laikant iškeltą virš apsaugomos linijos.	AB
2.2.2.	Išvynioti laidus ir perkelti per apsaugas. Laidų įlinkio nustatydamas ir reguliavimas 2.3 punkto tvarka.	AB
2.2.3.	Patikrinti atstumą tarp linijų laidų sankirtos vietoje, ar atitinka normas. Pritvirtinti laidus. Jei reikia, laidus tvirtinti dvigubai. Išmontuoti laikinas apsaugas.	AB
2.2.4.	Patikslinti projekto brėžiniuose sankirtoje nurodytus laidų atstumus.	A
2.2.5.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.3.	**Vadovaujantis atitinkamais tipiniais projektais atliekamas OL laidų įlinkio reguliavimas:**	
2.3.1.	Priklausomai nuo atstojamojo tarpatramio, OL laidų skerspjūvio ir klimato sąlygų bei esamos oro temperatūros lauke, parinkti įlinkių lenteles ir pagal jas montažinius įlinkius.	A
2.3.2.	Parinkti matuojamuosius tarpatramius. Išmatuoti matuojamų tarpatramių ilgį. Trumpose linijose tai gali būti antras ir priešpaskutinis, o ilgose reikia papildomai matuoti viduryje linijos.	A
2.3.3.	Pritvirtinti laikiklius su liniuotėmis prie atramų metalo konstrukcijų ir liniuotėse fiksatoriumi nustatyti pagal lentelę parinktą įlinkio dydį.	AB
2.3.4.	Tempimo skrysčiais arba mechanizmu įtempti uždėtus ant skridinėlių laidus (oro kabelį) ir, pasiekus nustatytą įlinkį, pritvirtinti inkarinėje atramoje. Įtempimo metu sankirtoje su aukštesnės įtampos linija, tarp atramų po aukštesnės įtampos laidais žemesnės įtampos laidai turi būti prilaikomi nailonine virve.	AB

2.3.5.	Jei laidai įtempiami po vieną, pirmiausiai matuojamas vidurinio laido įlinkis, po to kraštinių, jei laidai išdėstyti horizontaliai. Įlinkius pradedama matuoti nuo viršaus, jei jie išdėstyti vertikaliai. Matuojama tarp dviejų tarpinių atramų. Paprastai išmatuojamas vieno laido įlinkis, o kitų – pagal šį.	AB
2.3.6.	Sudėtingoje vietovėje įlinkį vertinti pagal žemiausios laido vietos įlinkio vienoje atramoje ir žemiausios laido vietos įlinkio kitoje atramoje vidurkį.	A
2.3.7.	Įtempus laidus (oro kabelį), juos perkelti nuo skridinių ant izoliatorių arba ant laikančiųjų gnybtų ir nustatytu būdu pritvirtinti.	AB
2.3.8.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo/pavedimo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr.

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu/pavedimu 1 mėn. laikotarpiu

IKI 2 KM ILGIO 10 kV ĮTAMPOS OL LAIDŲ TIESIMAS INDUKUOTOS ĮTAMPOS ZONOJE
DTI-E- ST-OL-0,4-26OVK-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.
2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“ ir „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Laidas**	m.	Pagal poreikį**
7.	Linijinė armatūra**	kompl.	Pagal poreikį**
8.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
9.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
10.	Laidų tempimo gervė arba talė	kompl.	1
11.	Laidų įlinkio matuoklis	kompl.	1
12.	10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai

1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvykdyti pavedime/nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
1.8.	Įžemikliai turi būti uždėti kiekvienoje darbo vietoje, kur dirbama. Kai OL indukuota įtampa yra didesnė kaip 50 V, dirbti galima tik įžeminus darbo vietoje. Šiuo atveju atjungimų vietose įžeminti draudžiama.	A
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	**Vadovaujantis tipiniais projektais atliekamas 10 kV įtampos OL laidų tiesimas:**	
2.1.1.	Atramose pritvirtinti skridinius.	AB
2.1.2.	Išvynioti trasoje laidus transportuojant ritę išilgai linijos. Išvyniojant laidus nuo ritės, jie turi būti įžeminti. Vyniojamo laido tempti žeme neleidžiama. Išvyniojus laidus išmatuoti indukuotos įtampos dydį.	A
2.1.3.	Vietose, kur išvyniojamą laidą galima pažeisti, būtina jį apsaugoti. Tiesiant laidus per kelius, išvyniojimo metu laidus uždengti.	AB
2.1.4.	Jei tiesiant laidą yra sankirta arba kliūtis, reikia darbus atlikti pagal 2.2 punkto tvarka.	AB
2.1.5.	Darbo vietose įžeminus laidus užkelti ant skridinių.	B
2.1.6.	Linijos pradžioje inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie izoliatorių.	A
2.1.7.	Kai dirbama iš savaeigio platforminio keltuvo, jis turi būti sujungtas su linijos laidais, su kuriais dirbama.	AB
2.1.8.	Linijos gale inkarinėje atramoje pritvirtinti skrysčius arba rankinę gervę.	A
2.1.9.	Įtempti laidus ir sureguliuoti įlinkius. Palikti atsargas jungtims. Įtempiant ar atleidžiant laidus, atramose neturi būti žmonių.	AB
2.1.10.	Tempiant reikia stebėti, kad laidas nenukristų nuo skridinių ir nebūtų traukiamas per metalo konstrukcijas. Esant nesklandumams, duoti signalą nutraukti laido tempimą. Neilgoje linijoje (~iki 0,5 km) laidai įtempiami iš karto visame ruože.	A
2.1.11.	Ilgesnėje ir sudėtingesnėje trasoje reikia įtempti laidus ir pradėti reguliuoti įlinkį nuo linijos vidurio, užbaigiant linijos gale. Įlinkio reguliavimą atlikti 2.3 punkto tvarka.	AB
2.1.12.	Įtempus ir sureguliavus vieną linijos laidą, pagal jį reguliuojami kiti. Reguliuojant iš pradžių reikia 5–7% padidinti nurodytą normatyvinį įtempimą, po to sumažinti iki nurodyto laidų montavimo lentelėse.	B
2.1.13.	Išmatuoti laidų įlinkį, kuris gali skirtis nuo nurodyto tipiniame projekte laidų montavimo lentelėse ne daugiau 5%.	A
2.1.14.	Atlikus laidų įlinkio reguliavimą, linijos gale laidus pritvirtinti prie izoliatorių.	AB
2.1.15.	Nuimti skrysčius ar rankinę gervę.	AB
2.1.16.	Darbo vietose laidus įžeminti	B
2.1.17.	Perkelti laidus tarpinėse ir kampinėse atramose nuo skridinių ant izoliatorių griovelių ir juos pritvirtinti. Jei reikia, laidus tvirtinti dvigubai. Nulinį laidą sujungti su atramos įžeminimo laidininku. Nuimti skridinius.	A
2.1.18.	Dirbant kampinėse atramose, būti vidinėje kampo pusėje draudžiama.	A
2.1.19.	Sumontuoti jungtis inkarinėse atramose.	AB
2.1.20.	Nuimti įžemiklius iš darbo vietų.	A
2.1.21.	Patikrinti darbų kokybę.	AB
2.2.	**Vadovaujantis tipiniais projektais atliekamas OL laidų tiesimas sankirtoje:**	
2.2.1.	Sankirtoje pastatyti laikiną apsaugą. Apsaugai galima naudoti stovus su skridiniais, teleskopinį bokštą arba kitus kėlimo mechanizmus, laikant iškeltas jų strėles virš apsaugomos linijos.	AB
2.2.2.	Išvynioti laidus ir perkelti per apsaugas. Laidų įlinkio nustatydamas ir reguliavimas 2.3 punkto tvarka.	AB
2.2.3.	Patikrinti atstumą tarp linijų laidų sankirtos vietoje, ar atitinka normas. Pritvirtinti laidus. Jei reikia, laidus tvirtinti dvigubai. Išmontuoti laikinas apsaugas.	AB
2.2.4.	Patikslinti projekto brėžiniuose sankirtoje nurodytus laidų atstumus.	A
2.2.5.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.3.	**Vadovaujantis atitinkamais tipiniais projektais atliekamas OL laidų įlinkio reguliavimas:**	
2.3.1.	Priklausomai nuo atstojamojo tarpatramio, OL laidų skerspjūvio ir klimato sąlygų bei esamos oro temperatūros lauke, parinkti įlinkių lenteles ir pagal jas montažinius įlinkius.	A
2.3.2.	Parinkti matuojamuosius tarpatramius. Išmatuoti matuojamų tarpatramių ilgį. Trumpose linijose tai gali būti antras ir priešpaskutinis, o ilgose reikia papildomai matuoti viduryje linijos.	A
2.3.3.	Pritvirtinti laikiklius su liniuotėmis prie atramų metalo konstrukcijų ir liniuotėse fiksatoriumi nustatyti pagal lentelę parinktą įlinkio dydį.	AB
2.3.4.	Tempimo skrysčiais arba mechanizmu įtempti uždėtus ant skridinėlių laidus (oro kabelį) ir, pasiekus nustatytą įlinkį, pritvirtinti inkarinėje atramoje. Įtempimo metu sankirtoje su aukštesnės įtampos linija, tarp atramų po aukštesnės įtampos laidais žemesnės įtampos laidai turi būti prilaikomi nailonine virve.	AB

2.3.5.	Jei laidai įtempiami po vieną, pirmiausiai matuojamas vidurinio laido įlinkis, po to kraštinių, jei laidai išdėstyti horizontaliai. Įlinkius pradedama matuoti nuo viršaus, jei jie išdėstyti vertikaliai. Matuojama tarp dviejų tarpinių atramų. Paprastai išmatuojamas vieno laido įlinkis, o kitų – pagal šį.	AB
2.3.6.	Sudėtingoje vietovėje įlinkį vertinti pagal žemiausios laido vietos įlinkio vienoje atramoje ir žemiausios laido vietos įlinkio kitoje atramoje vidurkį.	A
2.3.7.	Įtempus laidus (oro kabelį), juos perkelti nuo skridinių ant izoliatorių arba ant laikančiųjų gnybtų ir nustatytu būdu pritvirtinti.	AB
2.3.8.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo/pavedimo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr.

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu/pavedimu 1 mėn. laikotarpiu

0,4 kV ĮTAMPOS OL IZOLIATORIAUS KEITIMAS INKARINĖJE ATRAMOJE

DTI-E- ST-OL-0,4-44-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.
2.2. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Izoliatorius**	vnt.	Pagal poreikį**
7.	Plastikinė įvorė**	vnt.	Pagal poreikį**
8.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
9.	0,4 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	

1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme arba pavedime numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Jeigu darbai bus vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Į inkarinę atramą virvės pagalba įkelti rankinę gervę arba skrysčius ir jais patempti keičiamo izoliatoriaus laidą.	B
2.2.	Atsukti laido galinio tvirtinimo varžtus, nuimti jungtį ir išmontuoti laidą.	B
2.3.	Išmontuoti sužalotą izoliatorių ir virve nuleisti ant žemės.	B
2.4.	Patikrinti, kad naujas izoliatorius neturėtų įtrūkimų ir nuoskilų. Izoliatorių nuvalyti švariu skuduru.	A
2.5.	Įkelti į atramą izoliatorių arba tempiamąją girliandą virvės pagalba. Vadovaujantis tipiniais projektais sumontuoti izoliatorių arba tempiamąją girliandą ir užkaiščiuoti sujungimo detales.	AB
2.6.	Pritvirtinti prie girliandos ar izoliatoriaus laidą ir sumontuoti jungtį.	B
2.7.	Patikrinti laido įlinkį gretimų laidų atžvilgiu.	A
2.8.	Nuleisti rankinę gervę arba skrysčius.	B
2.9.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Jeigu darbai buvo vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	Rizika įvertinta*	Rizika egzistuoja*
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

10 kV ĮTAMPOS OL ATRAMOS SU RAMSČIU STATYMAS
DTI-E- ST-OL-10-02-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B
3.	Autogrąžto/autokrano operatorius			1	C

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir brigados narys „Krovinių kabinėtojo (stropuotojo)“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Stropas	vnt.	2
7.	Autogrąžtas/autokranas	vnt.	1
8.	Autogrąžto/autokrano kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
9.	Stiebas**	m.	Pagal poreikį**
10.	Ramstis**	m.	Pagal poreikį**
11.	Linijinė armatūra**	kompl.	Pagal poreikį**
12.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
13.	Šakutė atramos pasukimui	vnt.	1

14.	10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**
15.	Atramos numeris	vnt.	1
16.	Dažai (juodi)	vnt.	1
17.	Teptukas	vnt.	1
18.	Tvirtas padėklas	vnt.	1

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	ABC
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį. Dirbti indukuotos įtampos arba kitų linijų turinčių įtampą, apsaugos zonoje draudžiama.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Surenkant ir statant atramą, vadovautis tipiniais projektais.	A
2.2.	Pastatyti autokraną/autogrąžtą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotas įtampos zonoje, autokraną įžeminti.	AC
2.3.	15-20 cm pakelti nuo žemės stiebo viršūnę ir už 2 m nuo viršūnės padėti tvirtą padėklą.	BC
2.4.	Sumontuoti traversa, viršūnę, įžeminimo laidininką.	B
2.5.	Ant smaigų užmauti plastmasines įvores ir užsukti izoliatorius. Prieš užsukant patikrinti ar izoliatoriai nepažeisti.	B
2.6.	15–20 cm pakelti nuo žemės ramsčio viršūnę, padėti padėklą ir sumontuoti ramsčio tvirtinimo konstrukciją.	BC
2.7.	Pažymėti atramos stiebo ir ramsčio pastatymo vietas.	A
2.8.	Pastatyti autogrąžtą/autokraną gręžimui patogioje vietoje. Jeigu autogrąžtas pastatytas indukuotos įtampos arba kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje, jį reikia įžeminti.	AC
2.9.	Gręžiant duobę draudžiama būti arčiau kaip 5 m nuo besisukančio grąžto.	ABC
2.10.	Atramos stiebą stropuoti aukščiau svorio centro ir pakelti tiek, kad jo apačia būtų apie 30 cm nuo žemės.	BC
2.11.	Stiebą nukreipti į duobę ir nuleisti. Stiebui nukreipti reikia naudoti atitinkamo ilgio virves, kablius. Pakeltą stiebą stumti ar traukti rankomis draudžiama.	BC
2.12.	Draudžiama būti po keliama atrama bei tarp atramos ir autogrąžto. Brigados nariams ir kitiems asmenims, betarpiškai nesusijusiems su atramos statymu, draudžiama būti arčiau kaip per pusantros atramos ilgį nuo statomos atramos.	ABC
2.13.	Įstačius atramą į duobę, šakutės pagalba ją sureguliuoti taip, kaip nurodyta tipiniuose projektuose.	AB
2.14.	Duobę užpilti gruntu jį suplūkiant kas 20-30 cm.	B
2.15.	Apžiūrėti atramą, ją ištiesinti pagal vertikalę. Įsitikinus, kad žemėje ji gerai įtvirtinta, atkabinti stropą.	AB
2.16.	Ramstį stropuoti aukščiau svorio centro, pakelti ir įstatyti į duobę tokiu pat būdu kaip ir atramos stiebą.	BC
2.17.	Įsitikinus, kad ramstis pasiekė duobės dugną, šakutės pagalba ramstį sureguliuoti taip, kad jo tvirtinimo prie atramos konstrukcija lygiai prisiglaustų prie atramos stiebo.	AB
2.18.	Autogrąžtą/autokraną pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AC
2.19.	Ramsčio duobę užpilti gruntu ir suplūkti.	B
2.20.	Pasikelti į atramą ir pritvirtinti ramsčio tvirtinimo konstrukciją prie atramos. Ramsčio tvirtinimo konstrukciją sujungti su atramos įžeminimo laidininku.	B
2.21.	Virvės pagalba į atramą įkelti ir sumontuoti izoliatorių girliandas ir tempiamuosius gnybtus.	AB
2.22.	Atkabinti nuo ramsčio stropą.	BC
2.23.	Autokraną/autogrąžtą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AC
2.24.	Jeigu atrama statoma esamoje oro linijoje, prie izoliatorių pritvirtinti laidus.	AB
2.25.	Atramoje 2,5-3 m aukštyje pritvirtinti jos numerį. Jeigu atrama statoma gyvenvietėje ar sankirtoje su keliais, pritvirtinti įspėjamąjį ženklą „Atsargiai, elektros smūgio pavojus“.	B
2.26.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

0,4 kV ĮTAMPOS OL TARPINĖS ATRAMOS STATYMAS
DTI-E- ST-OL-10-03-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B
3.	Autogrąžto/Autokrano operatorius			1	C

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir brigados narys „Krovinių kabinėtojo (stropuotojo)“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Stropas	vnt.	2
7.	Autogrąžtas/autokranas	vnt.	1
8.	Autogrąžto/autokrano kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
9.	Stiebas**	m.	Pagal poreikį**
10.	Linijinė armatūra**	kompl.	Pagal poreikį**
11.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
12.	Šakutė atramos pasukimui	vnt.	1
13.	0,4 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**
14.	Atramos numeris	vnt.	1

15.	Dažai (juodi)	vnt.	1
16.	Teptukas	vnt.	1
17.	Tvirtas padėklas	vnt.	1

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	ABC
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	ABC
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Surenkant ir statant atramą, vadovautis tipiniais projektais.	A
2.2.	Pastatyti autokraną/autogrąžtą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotas įtampos zonoje, autokraną įžeminti.	AC
2.3.	15-20 cm pakelti nuo žemės stiebo viršūnę ir už 2 m nuo viršūnės padėti tvirtą padėklą.	BC
2.4.	Sumontuoti traversas ir įžeminimo laidininką.	B
2.5.	Ant smaigų užmauti plastmasines įvores ir užsukti izoliatorius. Prieš užsukant patikrinti ar izoliatoriai nepažeisti.	B
2.6.	Pažymėti atramos pastatymo vietą.	A
2.7.	Pastatyti autogrąžtą gręžimui patogioje vietoje. Jeigu autogrąžtas pastatytas indukuotos įtampos arba kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje, jį reikia įžeminti.	AC
2.8.	Gręžiant duobę draudžiama būti arčiau kaip 5 m nuo besisukančio grąžto.	ABC
2.9.	Atramos stiebą stropuoti aukščiau svorio centro ir pakelti tiek, kad jo apačia būtų apie 30 cm nuo žemės.	BC
2.10.	Stiebą nukreipti į duobę ir nuleisti. Stiebui nukreipti reikia naudoti atitinkamo ilgio virves, kablius. Pakeltą stiebą stumti ar traukti rankomis draudžiama.	BC
2.11.	Draudžiama būti po keliama atrama bei tarp atramos ir autogrąžto. Brigados nariams ir kitiems asmenims, betarpiškai nesusijusiems su atramos statymu, draudžiama būti arčiau kaip per pusantros atramos ilgį nuo statomos atramos.	ABC
2.12.	Įstačius atramą į duobę, šakutės pagalba ją sureguliuoti taip, kaip nurodyta tipiniuose projektuose.	AB
2.13.	Duobę užpilti gruntu jį suplūkiant kas 20-30 cm.	B
2.14.	Apžiūrėti atramą, ją ištiesinti pagal vertikalę. Įsitikinus, kad žemėje ji gerai įtvirtinta, atkabinti stropą.	AB
2.15.	Autokraną/autogrąžtą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AC
2.16.	Jeigu atrama statoma esamoje oro linijoje, prie izoliatorių pritvirtinti laidus.	B
2.17.	Atramoje 2,5-3 m aukštyje pritvirtinti jos numerį. Jeigu atrama statoma gyvenvietėje ar sankirtoje su keliais, pritvirtinti įspėjamąjį ženklą „Atsargiai, elektros smūgio pavojus“.	B
2.18.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

0,4 kV ĮTAMPOS OL ATRAMOS SU RAMSČIU STATYMAS
DTI-E- ST-OL-10-04-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B
3.	Autogrąžto/autokrano operatorius			1	C

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir brigados narys „Krovinių kabinėtojo (stropuotojo)“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Stropas	vnt.	2
7.	Autogrąžtas/ Autokranas	vnt.	1
8.	Autogrąžto/autokrano kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
9.	Stiebas**	m.	Pagal poreikį**
10.	Ramstis**	m.	Pagal poreikį**
11.	Linijinė armatūra**	kompl.	Pagal poreikį**
12.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
13.	Šakutė atramos pasukimui	vnt.	1

14.	0,4 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**
15.	Atramos numeris	vnt.	1
16.	Dažai (juodi)	vnt.	1
17.	Teptukas	vnt.	1
18.	Tvirtas padėklas	vnt.	1

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	ABC
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	ABC
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Surenkant ir statant atramą, vadovautis tipiniais projektais.	A
2.2.	Pastatyti autokraną/autogrąžtą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotas įtampos zonoje, autokraną įžeminti.	A
2.3.	15-20 cm pakelti nuo žemės stiebo viršūnę ir už 2 m nuo viršūnės padėti tvirtą padėklą.	B
2.4.	Sumontuoti traversas ir įžeminimo laidininką.	B
2.5.	Ant smaigų užmauti plastmasines įvores ir užsukti izoliatorius. Prieš užsukant patikrinti ar izoliatoriai nepažeisti.	B
2.6.	15–20 cm pakelti nuo žemės ramsčio viršūnę, padėti padėklą ir sumontuoti ramsčio tvirtinimo konstrukciją.	B
2.7.	Pažymėti atramos stiebo ir ramsčio pastatymo vietas.	A
2.8.	Pastatyti autogrąžtą gręžimui patogioje vietoje. Jeigu autogrąžtas pastatytas indukuotos įtampos arba kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje, jį reikia įžeminti.	AC
2.9.	Gręžiant duobę draudžiama būti arčiau kaip 5 m nuo besisukančio grąžto.	ABC
2.10.	Atramos stiebą stropuoti aukščiau svorio centro ir pakelti tiek, kad jo apačia būtų apie 30 cm nuo žemės.	BC
2.11.	Stiebą nukreipti į duobę ir nuleisti. Stiebui nukreipti reikia naudoti atitinkamo ilgio virves, kablius. Pakeltą stiebą stumti ar traukti rankomis draudžiama.	BC
2.12.	Draudžiama būti po keliama atrama bei tarp atramos ir autogrąžto. Brigados nariams ir kitiems asmenims, betarpiškai nesusijusiems su atramos statymu, draudžiama būti arčiau kaip per pusantros atramos ilgį nuo statomos atramos.	ABC
2.13.	Įstačius atramą į duobę, šakutės pagalba ją sureguliuoti taip, kaip nurodyta tipiniuose projektuose.	AB
2.14.	Duobę užpilti gruntu jį suplūkiant kas 20-30 cm.	B
2.15.	Apžiūrėti atramą, ją ištiesinti pagal vertikalę. Įsitikinus, kad žemėje ji gerai įtvirtinta, atkabinti stropą.	AB
2.16.	Ramstį stropuoti aukščiau svorio centro, pakelti ir įstatyti į duobę tokiu pat būdu kaip ir atramos stiebą.	BC
2.17.	Įsitikinus, kad ramstis pasiekė duobės dugną, šakutės pagalba ramstį sureguliuoti taip, kad jo tvirtinimo prie atramos konstrukcija lygiai prisiglaustų prie atramos stiebo.	AB
2.18.	Ramsčio duobę užpilti gruntu ir suplūkti.	B
2.19.	Pasikelti į atramą ir pritvirtinti ramsčio tvirtinimo konstrukciją prie atramos. Ramsčio tvirtinimo konstrukciją sujungti su atramos įžeminimo laidininku.	B
2.20.	Virvės pagalba į atramą įkelti ir sumontuoti izoliatorių girliandas ir tempiamuosius gnybtus.	AB
2.21.	Atkabinti nuo ramsčio stropą.	BC
2.22.	Autokraną/autogrąžtą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AC
2.23.	Jeigu atrama statoma esamoje oro linijoje, prie izoliatorių pritvirtinti laidus.	AB
2.24.	Atramoje 2,5-3 m aukštyje pritvirtinti jos numerį. Jeigu atrama statoma gyvenvietėje ar sankirtoje su keliais, pritvirtinti įspėjamąjį ženklą „Atsargiai, elektros smūgio pavojus“.	B
2.25.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AC
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AC
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

10 kV ĮTAMPOS OL TARPINĖS ATRAMOS KEITIMAS
DTI-E- ST-OL-10-05-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B
3.	Autogrąžto/Autokrano operatorius			1	C

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „ „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir brigados narys „Krovinių kabinėtojo (stropuotojo)“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Stropas	vnt.	2
7.	Autogrąžtas/ Autokranas	vnt.	1
8.	Autogrąžto/ Autokrano kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
9.	Stiebas**	m.	Pagal poreikį**
10.	Linijinė armatūra**	kompl.	Pagal poreikį**
11.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
12.	Šakutė atramos pasukimui	vnt.	1
13.	10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

14.	Atramos numeris	vnt.	1
15.	Dažai (juodi)	vnt.	1
16.	Teptukas	vnt.	1
17.	Tvirtas padėklas	vnt.	1

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	ABC
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	ABC
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Surenkant ir statant atramą, vadovautis tipiniais projektais.	A
2.2.	Savaeigio platforminio keltuvo pagalba pasikelti į atramą ir atrišti laidų tvirtinimo ryšelius.	B
2.3.	Laidus atsargiai perkelti į vieną atramos pusę, surišti virve ir atitraukti nuo atramos. Virvę pritvirtinti prie inkaro.	B
2.4.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
2.5.	Jeigu atrama yra su įžeminimo įrenginiu, jį nuo atramos atjungti (nukirpti).	B
2.6.	Esant įšalusiai žemei arba netvirtai atramai (sprendžia darbų vykdytojas), atramą prieš raunant reikia nulaužti. Kitais atvejais atrama raunama žemiau nurodyta tvarka.	A
2.7.	Pastatyti autokraną/autogrąžtą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotas įtampos zonoje, atramų rovimo mechanizmą įžeminti.	AC
2.8.	Prie raunamos atramos pastatyti autokraną/autogrąžtą taip, kad rovimo kablys būtų prie pat atramos.	C
2.9.	Prie pat žemės atramą apjuosti stropu ir jį užkabinti už rovimo kablio. Kitą stropą kėlimo šakutės pagalba pakelti į atramą aukščiau jos vidurio ir užkabinti už krūvio kėlimo kablio.	ABC
2.10.	Raunamos atramos valdymui prie jos pagrindo pririšti 15-20 m ilgio virvę.	B
2.11.	Patikrinti stiebo stropavimą.	A
2.12.	Brigados nariams ir kitiems asmenims, betarpiškai nesusijusiems su atramos rovimu, draudžiama būti arčiau kaip per pusantros atramos aukštį nuo raunamos atramos. Rovimo kabliu traukti atramą iš grunto ir stebėti, kad krūvio kėlimo lynas būtų įtemptas.	ABC
2.13.	Ištraukus atramą tiek, kad gruntas nesudarytų pasipriešinimo (pilnai iš grunto jos neištraukus), atramą pakelti krūvio kėlimo lynu iki atsilaisvins rovimo stropas ir jį atkabinti.	BC
2.14.	Stropuotojui traukti virve atramos galą į save, o mechanizmo operatoriui atleisti krūvio kėlimo lyną, kol atrama atsiguls ant žemės.	BC
2.15.	Išrautą atramą perkelti ar patraukti taip, kad ji netrukdytų naujos statymui. Jeigu sena duobė nebus naudojama naujos atramos statymui, ją užkasti.	AC
2.16.	Pastatyti autogrąžtą gręžimui patogioje vietoje. Jeigu autogrąžtas pastatytas indukuotos įtampos arba kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje, jį reikia įžeminti.	AC
2.17.	**Išimtinais atvejais atramas leidžiama išrauti autogrąžtu žemiau nurodytu būdu:**	
2.17.1.	Aukščiau nurodyta tvarka atrišus ir atitraukus nuo atramos laidus, atjungus įžeminimo įrenginį, autogrąžtu prie pat atramos išgręžti 2 m gylio duobę.	BC
2.17.2.	Autogrąžtą pastatyti į kėlimo padėtį ir atrama stropuoti aukščiau svorio centro.	BC
2.17.3.	Stropą į atramą pakelti šakute.	AB
2.17.4.	Įtempti autogrąžto strėlės lyną ir strėlės pagalba atramą žemėje išjudinti, kad ją keliant gruntas nesudarytų pasipriešinimo.	BC
2.17.5.	Atramą iškelti laikantis tų pačių saugumo reikalavimų, kaip raunant atramų rovimo mechanizmu.	ABC
2.18.	Netvirtas atramas, kurios raunant gali lūžti, ir įšalusias atramas reikia laužti. Tai sprendžia darbų vykdytojas.	A
2.19.	Prieš laužiant atramą savaeigiu platforminiu keltuvu pasikelti į ją, atrišti ir atitraukti nuo atramos laidus. Prie atramos viršūnės pririšti lyną. Lyno ilgis turi būti ne trumpesnis už pusantros atramos aukštį.	AB
2.20.	Atramos laužimo metu draudžiama būti arčiau kaip per pusantros atramos aukštį nuo laužiamos atramos ir arčiau kaip 10 m nuo lyno.	ABC
2.21.	Lyno traukimui naudoti atramų rovimo mechanizmą.	AC
2.22.	Nulaužtą atramą išrauti atramų rovimo mechanizmu. Žiemos metu nukirpti prie žemės nulaužtos atramos armatūrą.	B
2.23.	Išrautą atramą perkelti ar patraukti, kad ji netrukdytų naujos statymui.	BC
2.24.	Atramų rovimo mechanizmą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AC
2.25.	Vadovaujantis 2.27 punktu, senos atramos vietoje ar pagal linijos ašį netoliau kaip už 3 m nuo jos	A

	pastatyti naują atramą.	
2.26.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.27.	**Tarpinės atramos statymas atliekamas:**	
2.27.1.	Pastatyti autokraną/autogrąžtą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotas įtampos zonoje, autokraną/autogražtą įžeminti.	A
2.27.2.	15-20 cm pakelti nuo žemės stiebo viršūnę ir už 2 m nuo viršūnės padėti tvirtą padėklą.	B
2.27.3.	Sumontuoti traversa, viršūnę, įžeminimo laidininką.	B
2.27.4.	Ant smaigų užmauti plastmasines įvores ir užsukti izoliatorius. Prieš užsukant patikrinti ar izoliatoriai nepažeisti.	B
2.27.5.	Pažymėti atramos pastatymo vietą.	A
2.27.6.	Pastatyti autogrąžtą gręžimui patogioje vietoje. Jeigu autogrąžtas pastatytas indukuotos įtampos arba kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje, jį reikia įžeminti.	AC
2.27.7.	Gręžiant duobę draudžiama būti arčiau kaip 5 m nuo besisukančio grąžto.	ABC
2.27.8.	Atramos stiebą stropuoti aukščiau svorio centro ir pakelti tiek, kad jo apačia būtų apie 30 cm nuo žemės.	B
2.27.9.	Stiebą nukreipti į duobę ir nuleisti. Stiebui nukreipti reikia naudoti atitinkamo ilgio virves, kablius. Pakeltą stiebą stumti ar traukti rankomis draudžiama.	B
2.27.10.	Draudžiama būti po keliama atrama bei tarp atramos ir autogrąžto. Brigados nariams ir kitiems asmenims, betarpiškai nesusijusiems su atramos statymu, draudžiama būti arčiau kaip per pusantros atramos ilgį nuo statomos atramos.	ABC
2.27.11.	Įstačius atramą į duobę, šakutės pagalba ją sureguliuoti taip, kaip nurodyta tipiniuose projektuose.	AB
2.27.12.	Duobę užpilti gruntu jį suplūkiant kas 20-30 cm.	B
2.27.13.	Apžiūrėti atramą, ją ištiesinti pagal vertikalę. Įsitikinus, kad žemėje ji gerai įtvirtinta, atkabinti stropą.	AB
2.27.14.	Autokraną/autogrąžtą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AC
2.27.15.	Jeigu atrama statoma esamoje oro linijoje, prie izoliatorių pritvirtinti laidus.	AB
2.27.16.	Atramoje 2,5-3 m aukštyje pritvirtinti jos numerį. Jeigu atrama statoma gyvenvietėje ar sankirtoje su keliais, pritvirtinti įspėjamąjį ženklą „Atsargiai, elektros smūgio pavojus“.	B
2.27.17.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

10 kV ĮTAMPOS OL INKARINĖS ATRAMOS SU RAMSČIU KEITIMAS
DTI-E- ST-OL-10-06-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B
3.	Autogrąžto/autokrano operatorius			1	C

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir brigados narys „Krovinių kabinėtojo (stropuotojo)“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Stropas	vnt.	2
7.	Autogrąžtas/autokranas	vnt.	1
8.	Autogrąžto/autokrano kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
9.	Stiebas**	m.	Pagal poreikį**
10.	Ramstis**	m.	Pagal poreikį**
11.	Linijinė armatūra**	kompl.	Pagal poreikį**
12.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
13.	Šakutė atramos pasukimui	vnt.	1
14.	10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

15.	Atramos numeris	vnt.	1
16.	Dažai (juodi)	vnt.	1
17.	Teptukas	vnt.	1
18.	Tvirtas padėklas	vnt.	1

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	ABC
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	ABC
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Surenkant ir statant atramą, vadovautis tipiniais projektais.	A
2.2.	**Patikrinti inkariniame tarpatramyje laidų įlinkį. Jeigu įlinkį reikia keisti, būtina atrišti laidus inkariniame tarpatramyje visose tarpinėse atramose. Jeigu įlinkis atitinka normas, laidus inkarinėje atramoje galima išmontuoti dviem būdais. Darbų vykdytojas sprendžia, kurį būdą pasirinkti. Pirmasis būdas:**	
2.2.1.	Savaeigio platforminio keltuvo pagalba pasikelti į tarpinę atramą, atrišti laidų tvirtinimo ryšelius, laidus nuleisti žemiau traversos.	B
2.2.2.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti prie inkarinės atramos, pasikelti į atramą. Pleištiniu gnybtu prie apatinio laido pritvirtinti virvę.	B
2.2.3.	Stovint ant žemės virve įtempus laidą išmontuoti galinį laido tvirtinimą, išmontuoti jungtis. Tolygiai atleisti įtemptą laidą, nuleisti jį žemėn.	B
2.2.4.	Nuleistą laidą skrysčiais ar rankine gerve įtempti tiek, kad gretimame tarpatramyje jo įlinkis kitų laidų atžvilgiu šiek tiek sumažėtų.	AB
2.2.5.	Įtemptą laidą pritvirtinti prie tarpinės atramos pagrindo. Tam, kad tvirtinant jo nepažeisti, reikia paimti tokio paties skerspjūvio laido atkarpą. Vieną jos galą prijungti prie įtempto laido, o kitą užvynioti už tarpinės atramos pagrindo.	AB
2.2.6.	Paeiliui atrišti, nuleisti žemėn, įtempti ir pritvirtinti prie tarpinės atramos pagrindo kitą apatinį laidą, o po to – kitus laidus.	AB
2.3.	**Patikrinti inkariniame tarpatramyje laidų įlinkį. Jeigu įlinkį reikia keisti, būtina atrišti laidus inkariniame tarpatramyje visose tarpinėse atramose. Jeigu įlinkis atitinka normas, laidus inkarinėje atramoje galima išmontuoti dviem būdais. Darbų vykdytojas sprendžia, kurį būdą pasirinkti. Antrasis būdas:**	
2.3.1.	Pastatyti autogrąžtą/autokraną gręžimui patogioje vietoje. Jeigu autogrąžtas pastatytas indukuotos įtampos arba kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje, jį reikia įžeminti.	AC
2.3.2.	Pastatyti autokraną/autogrąžtą gręžimui patogioje vietoje. Jeigu autokranas pastatytas indukuotos įtampos arba kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje, jį reikia įžeminti.	AC
2.3.3.	Šis būdas taikomas (esant galimybei) laidų patikimam pritvirtinimui ne prie tarpinės atramos pagrindo, tam tikslui panaudojant greta linijos augančius medžius arba pagal linijos ašį skersai pastatytą technika ir mechanizmai. Šie mechanizmai turi būti pastatyti tokiu atstumu, kad netrukdytų inkarinės atramos keitimui.	AC
2.3.4.	Savaeigiu platforminiu keltuvu pasikelti į inkarinę atramą, išmontuoti jungtis. Prie apatiniojo laido pleištiniu gnybtu pritvirtinti virvę.	B
2.3.5.	Stovint ant žemės virve įtempti laidą ir išmontuoti galinį laido tvirtinimą. Tolygiai atleisti įtemptą laidą ir nuleisti jį žemėn.	B
2.3.6.	Nuleistą laidą skrysčiais ar rankine gerve įtempti tiek, kad gretimame tarpatramyje jo įlinkis kitų laidų atžvilgiu šiek tiek sumažėtų.	AB
2.3.7.	Įtemptą laidą pritvirtinti prie 2.3.1 punkte nurodytų priemonių (inkaro). Tam, kad tvirtinant nepažeisti laido, reikia paimti tokio paties skerspjūvio laido atkarpą. Vieną atkarpos galą prijungti prie įtempto laido, o kitą pritvirtinti prie inkaro.	ABC
2.3.8.	Paeiliui atrišti, nuleisti žemėn, įtempti ir pritvirtinti antrą apatinį laidą ir kitus laidus. Jeigu laidai yra ir iš kitos inkarinės atramos pusės, ta pačia tvarka juos išmontuoti ir iš kitos pusės.	AB
2.3.9.	Atjungti (nukirpti) atramos įžeminimo laidininką nuo ramsčio konstrukcijos, išmontuoti ramsčio tvirtinimo konstrukciją nuo atramos. Jeigu atrama turi įžeminimo įrenginį, jį atjungti nuo atramos.	B
2.3.10.	Įšalusias ir kitas defektines atramas prieš raunant reikia nulaužti. Pirmiausia nulaužiamas ramsčio stiebas, po to atramos stiebas.	AC
2.3.11.	Darbų vykdytojas nustato ar inkarinę atramą išmontuoti prieš tai ją nulaužiant ar ne.	A
2.4.	**Inkarinės atramos su ramsčiu rovimas:**	
2.4.1.	Pastatyti autokraną/autogrąžtą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotas įtampos zonoje, atramų rovimo mechanizmą įžeminti.	AC
2.4.2.	Prie raunamos atramos pastatyti autokraną/autogrąžtą taip, kad rovimo kablys būtų prie pat atramos.	C

2.4.3.	Prie pat žemės atramą apjuosti stropu ir jį užkabinti už rovimo kablio. Kitą stropą kėlimo šakutės pagalba pakelti į atramą aukščiau jos vidurio ir užkabinti už krūvio kėlimo kablio.	ABC
2.4.4.	Raunamos atramos valdymui prie jos pagrindo pririšti 15-20 m ilgio virvę.	B
2.4.5.	Patikrinti stiebo stropavimą.	A
2.4.6.	Brigados nariams ir kitiems asmenims, betarpiškai nesusijusiems su atramos rovimu, draudžiama būti arčiau kaip per pusantros atramos aukštį nuo raunamos atramos. Rovimo kabliu traukti atramą iš grunto ir stebėti, kad krūvio kėlimo lynas būtų įtemptas.	ABC
2.4.7.	Ištraukus atramą tiek, kad gruntas nesudarytų pasipriešinimo (pilnai iš grunto jos neištraukus), atramą pakelti krūvio kėlimo lynu iki atsilaisvins rovimo stropas ir jį atkabinti.	BC
2.4.8.	Stropuotojui traukti virve atramos galą į save, o mechanizmo operatoriui atleisti krūvio kėlimo lyną, kol atrama atsiguls ant žemės.	BC
2.4.9.	Išrautą atramą perkelti ar patraukti taip, kad ji netrukdytų naujos statymui. Jeigu sena duobė nebus naudojama naujos atramos statymui, ją užkasti.	AC
2.4.10.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.5.	**Inkarinės atramos su ramsčiu statymas:**	
2.6.	Surenkant ir statant atramą, vadovautis tipiniais projektais.	A
2.7.	15-20 cm pakelti nuo žemės stiebo viršūnę ir už 2 m nuo viršūnės padėti tvirtą padėklą.	BC
2.8.	Sumontuoti traversą, viršūnę ir įžeminimo laidininką.	B
2.9.	Ant smaigų užmauti plastmasines įvores ir užsukti izoliatorius. Prieš užsukant patikrinti ar izoliatoriai nepažeisti.	B
2.10.	15–20 cm pakelti nuo žemės ramsčio viršūnę, padėti padėklą ir sumontuoti ramsčio tvirtinimo konstrukciją.	BC
2.11.	Pažymėti atramos stiebo ir ramsčio pastatymo vietas.	A
2.12.	Gręžiant duobę draudžiama būti arčiau kaip 5 m nuo besisukančio grąžto.	ABC
2.13.	Atramos stiebą stropuoti aukščiau svorio centro ir pakelti tiek, kad jo apačia būtų apie 30 cm nuo žemės.	BC
2.14.	Stiebą nukreipti į duobę ir nuleisti. Stiebui nukreipti reikia naudoti atitinkamo ilgio virves, kablius. Pakeltą stiebą stumti ar traukti rankomis draudžiama.	BC
2.15.	Draudžiama būti po keliama atrama bei tarp atramos ir autogrąžto. Brigados nariams ir kitiems asmenims, betarpiškai nesusijusiems su atramos statymu, draudžiama būti arčiau kaip per pusantros atramos ilgį nuo statomos atramos.	ABC
2.16.	Įstačius atramą į duobę, šakutės pagalba ją sureguliuoti taip, kaip nurodyta tipiniuose projektuose.	AB
2.17.	Duobę užpilti gruntu jį suplūkiant kas 20-30 cm.	B
2.18.	Apžiūrėti atramą, ją ištiesinti pagal vertikalę. Įsitikinus, kad žemėje ji gerai įtvirtinta, atkabinti stropą.	AB
2.19.	Ramstį stropuoti aukščiau svorio centro, pakelti ir įstatyti į duobę tokiu pat būdu kaip ir atramos stiebą.	BC
2.20.	Įsitikinus, kad ramstis pasiekė duobės dugną, šakutės pagalba ramstį sureguliuoti taip, kad jo tvirtinimo prie atramos konstrukcija lygiai prisiglaustų prie atramos stiebo.	AB
2.21.	Ramsčio duobę užpilti gruntu ir suplūkti.	B
2.22.	Pasikelti į atramą ir pritvirtinti ramsčio tvirtinimo konstrukciją prie atramos. Ramsčio tvirtinimo konstrukciją sujungti su atramos įžeminimo laidininku.	B
2.23.	Virvės pagalba į atramą įkelti ir sumontuoti izoliatorių girliandas ir tempiamuosius gnybtus.	AB
2.24.	Atkabinti nuo ramsčio stropą.	BC
2.25.	Autokraną/autogrąžtą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AC
2.26.	Jeigu atrama statoma esamoje oro linijoje, prie izoliatorių pritvirtinti laidus.	AB
2.27.	Atramoje 2,5-3 m aukštyje pritvirtinti jos numerį. Jeigu atrama statoma gyvenvietėje ar sankirtoje su keliais, pritvirtinti įspėjamąjį ženklą „Atsargiai, elektros smūgio pavojus“.	B
2.28.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

0,4 kV ĮTAMPOS OL TARPINĖS ATRAMOS KEITIMAS
DTI-E- ST-OL-10-07-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B
3.	Autogrąžto/autokrano operatorius			1	C

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir brigados narys „Krovinių kabinėtojo (stropuotojo)“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Stropas	vnt.	2
7.	Autogrąžtas/autokranas	vnt.	1
8.	Autogrąžto/autokrano kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
9.	Atramų rovimo mechanizmas	vnt.	1
10.	Atramų rovimo mechanizmo įžemiklis	kompl.	1
11.	Stiebas**	m.	Pagal poreikį**
12.	Linijinė armatūra**	kompl.	Pagal poreikį**
13.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
14.	Šakutė atramos pasukimui	vnt.	1

15.	0,4 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**
16.	Atramos numeris	vnt.	1
17.	Dažai (juodi)	vnt.	1
18.	Teptukas	vnt.	1
19.	Tvirtas padėklas	vnt.	1

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	ABC
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	ABC
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Surenkant ir statant atramą, vadovautis tipiniais projektais.	A
2.2.	Savaeigio platforminio keltuvo pagalba pasikelti į atramą ir atrišti laidų tvirtinimo ryšelius.	B
2.3.	Laidus atsargiai perkelti į vieną atramos pusę, surišti virve ir atitraukti nuo atramos. Virvę pritvirtinti prie inkaro.	B
2.4.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
2.5.	Jeigu atrama yra su įžeminimo įrenginiu, jį nuo atramos atjungti (nukirpti).	B
2.6.	Esant įšalusiai žemei arba netvirtai atramai (sprendžia darbų vykdytojas), atramą prieš raunant reikia nulaužti. Kitais atvejais atrama raunama žemiau nurodyta tvarka.	A
2.7.	Pastatyti autokraną/autogrąžtą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotas įtampos zonoje, atramų rovimo mechanizmą įžeminti.	AC
2.8.	Prie raunamos atramos pastatyti autokraną/autogrąžtą taip, kad rovimo kablys būtų prie pat atramos.	C
2.9.	Prie pat žemės atramą apjuosti stropu ir jį užkabinti už rovimo kablio. Kitą stropą kėlimo šakutės pagalba pakelti į atramą aukščiau jos vidurio ir užkabinti už krūvio kėlimo kablio.	ABC
2.10.	Raunamos atramos valdymui prie jos pagrindo pririšti 15-20 m ilgio virvę.	B
2.11.	Patikrinti stiebo stropavimą.	A
2.12.	Brigados nariams ir kitiems asmenims, betarpiškai nesusijusiems su atramos rovimu, draudžiama būti arčiau kaip per pusantros atramos aukštį nuo raunamos atramos. Rovimo kabliu traukti atramą iš grunto ir stebėti, kad krūvio kėlimo lynas būtų įtemptas.	ABC
2.13.	Ištraukus atramą tiek, kad gruntas nesudarytų pasipriešinimo (pilnai iš grunto jos neištraukus), atramą pakelti krūvio kėlimo lynu iki atsilaisvins rovimo stropas ir jį atkabinti.	BC
2.14.	Stropuotojui traukti virve atramos galą į save, o mechanizmo operatoriui atleisti krūvio kėlimo lyną, kol atrama atsiguls ant žemės.	BC
2.15.	Išrautą atramą perkelti ar patraukti taip, kad ji netrukdytų naujos statymui. Jeigu sena duobė nebus naudojama naujos atramos statymui, ją užkasti.	AC
2.16.	Pastatyti autogrąžtą gręžimui patogioje vietoje. Jeigu autogrąžtas pastatytas indukuotos įtampos arba kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje, jį reikia įžeminti.	AC
2.17.	**Išimtinais atvejais atramas leidžiama išrauti autogrąžtu žemiau nurodytu būdu:**	
2.17.1.	Aukščiau nurodyta tvarka atrišus ir atitraukus nuo atramos laidus, atjungus įžeminimo įrenginį, autogrąžtu prie pat atramos išgręžti 2 m gylio duobę.	BC
2.17.2.	Autogrąžtą pastatyti į kėlimo padėtį ir atrama stropuoti aukščiau svorio centro.	BC
2.17.3.	Stropą į atramą pakelti šakute.	AB
2.17.4.	Įtempti autogrąžto strėlės lyną ir strėlės pagalba atramą žemėje išjudinti, kad ją keliant gruntas nesudarytų pasipriešinimo.	BC
2.17.5.	Atramą iškelti laikantis tų pačių saugumo reikalavimų, kaip raunant atramų rovimo mechanizmu.	ABC
2.18.	Netvirtas atramas, kurios raunant gali lūžti, ir įšalusias atramas reikia laužti. Tai sprendžia darbų vykdytojas.	A
2.19.	Prieš laužiant atramą savaeigiu platforminiu keltuvu pasikelti į ją, atrišti ir atitraukti nuo atramos laidus. Prie atramos viršūnės pririšti lyną. Lyno ilgis turi būti ne trumpesnis už pusantros atramos aukštį.	AB
2.20.	Atramos laužimo metu draudžiama būti arčiau kaip per pusantros atramos aukštį nuo laužiamos atramos ir arčiau kaip 10 m nuo lyno.	ABC
2.21.	Lyno traukimui naudoti atramų rovimo mechanizmą.	AC
2.22.	Nulaužtą atramą išrauti atramų rovimo mechanizmu. Žiemos metu nukirpti prie žemės nulaužtos atramos armatūrą.	B
2.23.	Išrautą atramą perkelti ar patraukti, kad ji netrukdytų naujos statymui.	BC

2.24.	Atramų rovimo mechanizmą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AC
2.25.	Vadovaujantis 2.27 punktu, senos atramos vietoje ar pagal linijos ašį netoliau kaip už 3 m nuo jos pastatyti naują atramą.	A
2.26.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.27.	**Tarpinės atramos statymas:**	
2.27.1.	Pastatyti autokraną/autogrąžtą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotas įtampos zonoje, autokraną įžeminti.	AC
2.27.2.	15-20 cm pakelti nuo žemės stiebo viršūnę ir už 2 m nuo viršūnės padėti tvirtą padėklą.	BC
2.27.3.	Sumontuoti traversas ir įžeminimo laidininką.	B
2.27.4.	Ant smaigų užmauti plastmasines įvores ir užsukti izoliatorius. Prieš užsukant patikrinti ar izoliatoriai nepažeisti.	B
2.27.5.	Pažymėti atramos pastatymo vietą.	A
2.27.6.	Pastatyti autogrąžtą gręžimui patogioje vietoje. Jeigu autogrąžtas pastatytas indukuotos įtampos arba kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje, jį reikia įžeminti.	AC
2.27.7.	Gręžiant duobę draudžiama būti arčiau kaip 5 m nuo besisukančio grąžto.	ABC
2.27.8.	Atramos stiebą stropuoti aukščiau svorio centro ir pakelti tiek, kad jo apačia būtų apie 30 cm nuo žemės.	BC
2.27.9.	Stiebą nukreipti į duobę ir nuleisti. Stiebui nukreipti reikia naudoti atitinkamo ilgio virves, kablius. Pakeltą stiebą stumti ar traukti rankomis draudžiama.	BC
2.27.10.	Draudžiama būti po keliama atrama bei tarp atramos ir autogrąžto. Brigados nariams ir kitiems asmenims, betarpiškai nesusijusiems su atramos statymu, draudžiama būti arčiau kaip per pusantros atramos ilgį nuo statomos atramos.	ABC
2.27.11.	Įstačius atramą į duobę, šakutės pagalba ją sureguliuoti taip, kaip nurodyta tipiniuose projektuose.	AB
2.27.12.	Duobę užpilti gruntu jį suplūkiant kas 20-30 cm.	B
2.27.13.	Apžiūrėti atramą, ją ištiesinti pagal vertikalę. Įsitikinus, kad žemėje ji gerai įtvirtinta, atkabinti stropą.	AB
2.27.14.	Autokraną/autogrąžtą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AC
2.27.15.	Jeigu atrama statoma esamoje oro linijoje, prie izoliatorių pritvirtinti laidus.	AB
2.27.16.	Atramoje 2,5-3 m aukštyje pritvirtinti jos numerį. Jeigu atrama statoma gyvenvietėje ar sankirtoje su keliais, pritvirtinti įspėjamąjį ženklą „Atsargiai, elektros smūgio pavojus“.	B
2.27.17.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

0,4 kV ĮTAMPOS OL INKARINĖS ATRAMOS SU RAMSČIU KEITIMAS
DTI-E- ST-OL-10-08-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B
3.	Autogrąžto/autokrano operatorius			1	C

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir brigados narys „Krovinių kabinėtojo (stropuotojo)“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Stropas	vnt.	2
7.	Autogrąžtas/autokrano	vnt.	1
8.	Autogrąžto/autokrano kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
9.	Stiebas**	m.	Pagal poreikį**
10.	Ramstis**	m.	Pagal poreikį**
11.	Linijinė armatūra**	kompl.	Pagal poreikį**
12.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
13.	Šakutė atramos pasukimui	vnt.	1
14.	0,4 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

15.	Atramos numeris	vnt.	1
16.	Dažai (juodi)	vnt.	1
17.	Teptukas	vnt.	1
18.	Tvirtas padėklas	vnt.	1

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	ABC
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	ABC
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	ABC
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Surenkant ir statant atramą, vadovautis tipiniais projektais.	A
2.2.	**Patikrinti inkariniame tarpatramyje laidų įlinkį. Jeigu įlinkį reikia keisti, būtina atrišti laidus inkariniame tarpatramyje visose tarpinėse atramose. Jeigu įlinkis atitinka normas, laidus inkarinėje atramoje galima išmontuoti dviem būdais. Darbų vykdytojas sprendžia, kurį būdą pasirinkti. Pirmasis būdas:**	
2.2.1.	Savaeigio platforminio keltuvo pagalba pasikelti į tarpinę atramą, atrišti laidų tvirtinimo ryšelius, laidus nuleisti žemiau traversos.	B
2.2.2.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti prie inkarinės atramos, pasikelti į atramą. Pleištiniu gnybtu prie apatinio laido pritvirtinti virvę.	B
2.2.3.	Stovint ant žemės virve įtempus laidą išmontuoti galinį laido tvirtinimą, išmontuoti jungtis. Tolygiai atleisti įtemptą laidą, nuleisti jį žemėn.	B
2.2.4.	Nuleistą laidą skrysčiais ar rankine gerve įtempti tiek, kad gretimame tarpatramyje jo įlinkis kitų laidų atžvilgiu šiek tiek sumažėtų.	AB
2.2.5.	Įtemptą laidą pritvirtinti prie tarpinės atramos pagrindo. Tam, kad tvirtinant jo nepažeisti, reikia paimti tokio paties skerspjūvio laido atkarpą. Vieną jos galą prijungti prie įtempto laido, o kitą užvynioti už tarpinės atramos pagrindo.	AB
2.2.6.	Paeiliui atrišti, nuleisti žemėn, įtempti ir pritvirtinti prie tarpinės atramos pagrindo kitą apatinį laidą, o po to – kitus laidus.	AB
2.3.	**Patikrinti inkariniame tarpatramyje laidų įlinkį. Jeigu įlinkį reikia keisti, būtina atrišti laidus inkariniame tarpatramyje visose tarpinėse atramose. Jeigu įlinkis atitinka normas, laidus inkarinėje atramoje galima išmontuoti dviem būdais. Darbų vykdytojas sprendžia, kurį būdą pasirinkti. Antrasis būdas:**	
2.3.1.	Pastatyti autogrąžtą/autokraną gręžimui patogioje vietoje. Jeigu autogrąžtas pastatytas indukuotos įtampos arba kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje, jį reikia įžeminti.	AC
2.3.2.	Šis būdas taikomas (esant galimybei) laidų patikimam pritvirtinimui ne prie tarpinės atramos pagrindo, tam tikslui panaudojant greta linijos augančius medžius arba pagal linijos ašį skersai pastatytą technika ir mechanizmai. Šie mechanizmai turi būti pastatyti tokiu atstumu, kad netrukdytų inkarinės atramos keitimui.	AC
2.3.3.	Savaeigiu platforminiu keltuvu pasikelti į inkarinę atramą, išmontuoti jungtis. Prie apatiniojo laido pleištiniu gnybtu pritvirtinti virvę.	B
2.3.4.	Stovint ant žemės virve įtempti laidą ir išmontuoti galinį laido tvirtinimą. Tolygiai atleisti įtemptą laidą ir nuleisti jį žemėn.	B
2.3.5.	Nuleistą laidą skrysčiais ar rankine gerve įtempti tiek, kad gretimame tarpatramyje jo įlinkis kitų laidų atžvilgiu šiek tiek sumažėtų.	AB
2.3.6.	Įtemptą laidą pritvirtinti prie 2.3.1 punkte nurodytų priemonių (inkaro). Tam, kad tvirtinant nepažeisti laido, reikia paimti tokio paties skerspjūvio laido atkarpą. Vieną atkarpos galą prijungti prie įtempto laido, o kitą pritvirtinti prie inkaro.	ABC
2.3.7.	Paeiliui atrišti, nuleisti žemėn, įtempti ir pritvirtinti antrą apatinį laidą ir kitus laidus. Jeigu laidai yra ir iš kitos inkarinės atramos pusės, ta pačia tvarka juos išmontuoti ir iš kitos pusės.	AB
2.3.8.	Atjungti (nukirpti) atramos įžeminimo laidininką nuo ramsčio konstrukcijos, išmontuoti ramsčio tvirtinimo konstrukciją nuo atramos. Jeigu atrama turi įžeminimo įrenginį, jį atjungti nuo atramos.	B
2.3.9.	Įšalusias ir kitas defektines atramas prieš raunant reikia nulaužti. Pirmiausia nulaužiamas ramsčio stiebas, po to atramos stiebas.	AC
2.3.10.	Darbų vykdytojas nustato ar inkarinę atramą išmontuoti prieš tai ją nulaužiant ar ne.	A
2.4.	**Inkarinės atramos su ramsčiu rovimas:**	
2.4.1.	Pastatyti autokraną/autogrąžtą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotas įtampos zonoje, atramų rovimo mechanizmą įžeminti.	AC
2.4.2.	Prie raunamos atramos pastatyti autokraną/autogrąžtą taip, kad rovimo kablys būtų prie pat atramos.	C
2.4.3.	Prie pat žemės atramą apjuosti stropu ir jį užkabinti už rovimo kablio. Kitą stropą kėlimo šakutės pagalba pakelti į atramą aukščiau jos vidurio ir užkabinti už krūvio kėlimo kablio.	ABC

2.4.4.	Raunamos atramos valdymui prie jos pagrindo pririšti 15-20 m ilgio virvę.	B
2.4.5.	Patikrinti stiebo stropavimą.	A
2.4.6.	Brigados nariams ir kitiems asmenims, betarpiškai nesusijusiems su atramos rovimu, draudžiama būti arčiau kaip per pusantros atramos aukštį nuo raunamos atramos. Rovimo kabliu traukti atramą iš grunto ir stebėti, kad krūvio kėlimo lynas būtų įtemptas.	ABC
2.4.7.	Ištraukus atramą tiek, kad gruntas nesudarytų pasipriešinimo (pilnai iš grunto jos neištraukus), atramą pakelti krūvio kėlimo lynu iki atsilaisvins rovimo stropas ir jį atkabinti.	BC
2.4.8.	Stropuotojui traukti virve atramos galą į save, o mechanizmo operatoriui atleisti krūvio kėlimo lyną, kol atrama atsiguls ant žemės.	BC
2.4.9.	Išrautą atramą perkelti ar patraukti taip, kad ji netrukdytų naujos statymui. Jeigu sena duobė nebus naudojama naujos atramos statymui, ją užkasti.	AC
2.4.10.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.5.	**Inkarinės atramos su ramsčiu statymas:**	
2.6.	Surenkant ir statant atramą, vadovautis tipiniais projektais.	A
2.7.	15-20 cm pakelti nuo žemės stiebo viršūnę ir už 2 m nuo viršūnės padėti tvirtą padėklą.	BC
2.8.	Sumontuoti traversas ir įžeminimo laidininką.	B
2.9.	Ant smaigų užmauti plastmasines įvores ir užsukti izoliatorius. Prieš užsukant patikrinti ar izoliatoriai nepažeisti.	B
2.10.	15–20 cm pakelti nuo žemės ramsčio viršūnę, padėti padėklą ir sumontuoti ramsčio tvirtinimo konstrukciją.	BC
2.11.	Pažymėti atramos stiebo ir ramsčio pastatymo vietas.	A
2.12.	Gręžiant duobę draudžiama būti arčiau kaip 5 m nuo besisukančio grąžto.	ABC
2.13.	Atramos stiebą stropuoti aukščiau svorio centro ir pakelti tiek, kad jo apačia būtų apie 30 cm nuo žemės.	BC
2.14.	Stiebą nukreipti į duobę ir nuleisti. Stiebui nukreipti reikia naudoti atitinkamo ilgio virves, kablius. Pakeltą stiebą stumti ar traukti rankomis draudžiama.	BC
2.15.	Draudžiama būti po keliama atrama bei tarp atramos ir autogrąžto. Brigados nariams ir kitiems asmenims, betarpiškai nesusijusiems su atramos statymu, draudžiama būti arčiau kaip per pusantros atramos ilgį nuo statomos atramos.	ABC
2.16.	Įstačius atramą į duobę, šakutės pagalba ją sureguliuoti taip, kaip nurodyta tipiniuose projektuose.	AB
2.17.	Duobę užpilti gruntu jį suplūkiant kas 20-30 cm.	B
2.18.	Apžiūrėti atramą, ją ištiesinti pagal vertikalę. Įsitikinus, kad žemėje ji gerai įtvirtinta, atkabinti stropą.	AB
2.19.	Ramstį stropuoti aukščiau svorio centro, pakelti ir įstatyti į duobę tokiu pat būdu kaip ir atramos stiebą.	BC
2.20.	Įsitikinus, kad ramstis pasiekė duobės dugną, šakutės pagalba ramstį sureguliuoti taip, kad jo tvirtinimo prie atramos konstrukcija lygiai prisiglaustų prie atramos stiebo.	AB
2.21.	Ramsčio duobę užpilti gruntu ir suplūkti.	B
2.22.	Pasikelti į atramą ir pritvirtinti ramsčio tvirtinimo konstrukciją prie atramos. Ramsčio tvirtinimo konstrukciją sujungti su atramos įžeminimo laidininku.	B
2.23.	Virvės pagalba į atramą įkelti ir sumontuoti izoliatorių girliandas ir tempiamuosius gnybtus.	AB
2.24.	Atkabinti nuo ramsčio stropą.	BC
2.25.	Autokraną/autogrąžtą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AC
2.26.	Jeigu atrama statoma esamoje oro linijoje, prie izoliatorių pritvirtinti laidus.	AB
2.27.	Atramoje 2,5-3 m aukštyje pritvirtinti jos numerį. Jeigu atrama statoma gyvenvietėje ar sankirtoje su keliais, pritvirtinti įspėjamąjį ženklą „Atsargiai, elektros smūgio pavojus“.	B
2.28.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

10 kV ĮTAMPOS OL ATRAMOJE RAMSČIO STATYMAS
DTI-E- ST-OL-10-09-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), II kategorija.
2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B
3.	Autogrąžto/autokrano operatorius			1	C

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir brigados narys „Krovinių kabinėtojo (stropuotojo)“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Stropas	vnt.	2
7.	Autogrąžtas/autokranas	vnt.	1
8.	Autogrąžto/autokrano kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
9.	Ramstis**	m.	Pagal poreikį**
10.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
11.	Šakutė atramos pasukimui	vnt.	1
12.	10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**
13.	Tvirtas padėklas	vnt.	1

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4[1] dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	ABC
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	ABC
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	ABC
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Ramstis statomas vadovaujantis tipiniais projektais.	A
2.2.	15–20 cm pakelti nuo žemės stiebo viršūnę ir už 2 m nuo jos padėti tvirtą padėklą. Sumontuoti ramsčio tvirtinimo konstrukciją.	AB
2.3.	Pažymėti ramsčio pastatymo vietą.	A
2.4.	Pastatyti autogrąžtą gręžimui patogioje vietoje. Jeigu autogrąžtas pastatytas indukuotos įtampos arba kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje, jį reikia įžeminti.	AC
2.5.	Išgręžti su pasvirimu pagal ramsčio kryptį reikiamo gylio duobę ramsčiui. Atstumas nuo atramos ir duobės gylis nurodytas tipiniame projekte. Gręžiant duobę draudžiama būti arčiau kaip 5 m nuo besisukančio grąžto.	AC
2.6.	Pastatyti autokraną/autogrąžtą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotas įtampos zonoje, autokraną įžeminti.	AC
2.7.	Ramstį stropuoti aukščiau svorio centro, jį pakelti ir įstatyti į išgręžtą duobę. Ramsčio nukreipimui į duobę reikia naudoti atitinkamo ilgio virves, kablius. Pakeltą ramstį stumti ar traukti rankomis draudžiama.	ABC
2.8.	Draudžiama būti po keliamu ramsčiu bei tarp ramsčio ir autogrąžto. Brigados nariams ir kitiems asmenims, nesusijusiems su ramsčio statymu, draudžiama būti arčiau kaip per pusantro stiebo ilgį nuo statomo ramsčio.	A
2.9.	Įsitikinus, kad ramstis pasiekė duobės dugną, šakutės pagalba ramstį sureguliuoti taip, kad jo tvirtinimo prie atramos konstrukcija lygiai prisiglaustų prie atramos stiebo.	ABC
2.10.	Ramsčio duobę užpilti gruntu, jį suplūkiant kas 20–30 cm.	B
2.11.	Pasikelti į atramą ir pritvirtinti ramsčio tvirtinimo konstrukciją prie atramos. Ramsčio tvirtinimo konstrukciją sujungti su atramos įžeminimo laidininku. Atkabinti stropą.	BC
2.12.	Autokraną/autogrąžtą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AC
2.13.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	Rizika įvertinta*	Rizika egzistuoja*
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

0,4 kV ĮTAMPOS OL ATRAMOJE RAMSČIO STATYMAS
DTI-E- ST-OL-10-10-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), II kategorija.
2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B
3.	Autogrąžto/autokrano operatorius			1	C

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir brigados narys „Krovinių kabinėtojo (stropuotojo)“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Stropas	vnt.	2
7.	Autogrąžtas/autokranas	vnt.	1
8.	Autogrąžto/autokrano kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
9.	Ramstis**	m.	Pagal poreikį**
10.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
11.	Šakutė atramos pasukimui	vnt.	1
12.	0,4 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

13.	Tvirtas padėklas	vnt.	1

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4[1] dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	ABC
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	ABC
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	ABC
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Ramstis statomas vadovaujantis tipiniais projektais.	A
2.2.	15–20 cm pakelti nuo žemės stiebo viršūnę ir už 2 m nuo jos padėti tvirtą padėklą. Sumontuoti ramsčio tvirtinimo konstrukciją.	AB
2.3.	Pažymėti ramsčio pastatymo vietą.	A
2.4.	Pastatyti autogrąžtą gręžimui patogioje vietoje. Jeigu autogrąžtas pastatytas indukuotos įtampos arba kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje, jį reikia įžeminti.	AC
2.5.	Išgręžti su pasvirimu pagal ramsčio kryptį reikiamo gylio duobę ramsčiui. Atstumas nuo atramos ir duobės gylis nurodytas tipiniame projekte. Gręžiant duobę draudžiama būti arčiau kaip 5 m nuo besisukančio grąžto.	AC
2.6.	Pastatyti autokraną/autogrąžtą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotas įtampos zonoje, autokraną įžeminti.	AC
2.7.	Ramstį stropuoti aukščiau svorio centro, jį pakelti ir įstatyti į išgręžtą duobę. Ramsčio nukreipimui į duobę reikia naudoti atitinkamo ilgio virves, kablius. Pakeltą ramstį stumti ar traukti rankomis draudžiama.	ABC
2.8.	Draudžiama būti po keliamu ramsčiu bei tarp ramsčio ir autogrąžto. Brigados nariams ir kitiems asmenims, nesusijusiems su ramsčio statymu, draudžiama būti arčiau kaip per pusantro stiebo ilgį nuo statomo ramsčio.	A
2.9.	Įsitikinus, kad ramstis pasiekė duobės dugną, šakutės pagalba ramstį sureguliuoti taip, kad jo tvirtinimo prie atramos konstrukcija lygiai prisiglaustų prie atramos stiebo.	ABC
2.10.	Ramsčio duobę užpilti gruntu, jį suplūkiant kas 20–30 cm.	B
2.11.	Pasikelti į atramą ir pritvirtinti ramsčio tvirtinimo konstrukciją prie atramos. Ramsčio tvirtinimo konstrukciją sujungti su atramos įžeminimo laidininku. Atkabinti stropą.	BC
2.12.	Autokraną/autogrąžtą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AC
2.13.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	Rizika įvertinta*	Rizika egzistuoja*
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

0,4-10 kV ĮTAMPOS OL ATRAMOJE ATOTAMPOS MONTAVIMAS
DTI-E- ST-OL-10-11-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), II kategorija.
2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B
3.	Autogrąžto/autokrano operatorius			1	C

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir brigados narys „Krovinių kabinėtojo (stropuotojo)“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Autogrąžtas/autokranas	vnt.	1
7.	Autogrąžto/autokrano kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
8.	Atotampa**	m.	Pagal poreikį**
9.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
10.	Rankinė gervė	vnt.	1
11.	0,4 - 10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**
12.	Gelžbetoninė plokštė	vnt.	1

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.
**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	ABC
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	ABC
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Atotampa montuojama, vadovaujantis tipiniais projektais.	A
2.2.	Pasikelti į atramą ir žemiau atotampos tvirtinimo vietos pritvirtinti rankinės gervės lyną bei atotampą. Jeigu atramos tiesinti nereikia, tai rankinė gervė nereikalinga. Išlipti iš atramos.	B
2.3.	Pažymėti atotampos įtvirtinimo žemėje vietą priešingoje kampo pusėje.	A
2.4.	Pastatyti autogrąžtą/autokraną gręžimui patogioje vietoje. Jeigu autogrąžtas pastatytas indukuotos įtampos ar kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje, jį reikia įžeminti.	AC
2.5.	Su pasvirimu pagal atotampos kryptį išgręžti reikiamo gylio duobę. Duobės gylis ir atstumas nuo atramos nurodytas tipiniame projekte. Gręžiant duobę draudžiama būti arčiau kaip 5 m nuo besisukančio grąžto.	BC
2.6.	Patraukti į šalį autogrąžtą/autokraną, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį.	AC
2.7.	Iš priešingos kampo pusės atkasti atramą. Atkasimo gylis priklauso nuo atramos pasvirimo.	B
2.8.	Rankinės gervės pagalba ištiesinti atramą. Atrama turi būti šiek tiek pasvirusi į priešingą kampui (laidų tempimui) pusę.	AB
2.9.	Atotampai sumontuoti plokštę, įleisti į duobę, įtempti atotampą.	AB
2.10.	Patikrinti atlikto darbo kokybę. Plokštė turi siekti duobės dugną.	AB
2.11.	Prie atotampos pritvirtinti apsauginį stulpelį.	B
2.12.	Užkasti atramą ir atotampą, kas 20–30 cm suplūkiant gruntą.	B
2.13.	Atleisti rankinę gervę, atkabinti rankinės gervės lyną. Atotampą sujungti su nuliniu laidu.	B
2.14.	Atotampos tempimo varžtu įtempti atotampą taip, kad atrama būtų šiek tiek pasvirusi į priešingą laidų tempimui pusę.	AB
2.15.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

0,4-10 kV ĮTAMPOS OL IŠMONTAVIMAS
DTI-E- ST-OL-10-12-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), II kategorija.
2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B
3.	Autokranas/autogrąžtas			1	C

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir brigados narys „Krovinių kabinėtojo (stropuotojo)“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Atramų rovimo mechanizmas	vnt.	1
7.	Atramų rovimo mechanizmo įžemiklis	kompl.	1

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	ABC
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą.	A

1.3.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	ABC
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	ABC
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį.	AC
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Dirbti pagal šią technologinę kortą galima tais atvejais, kai linija fiziškai susidėvėjusi, atramos ir laidai pakartotinam naudojimui netinkami.	A
2.2.	Demontuojamą linijos ruožą ribojančioje inkarinėje atramoje, naudojant savaeigį platforminį keltuvą, po vieną nukirpti visus laidus, virve nuleisti žemėn ir patraukti į šoną, kad raunant nepatektų po rovimo mechanizmu ar nesužalotų žmonių, lūžus kitai atramai.	AB
2.3.	Pradėti rauti nuo tarpinės pirmosios demontuojamo ruožo atramos, kurią veikia vienpusis laidų tempimas.	ABC
2.4.	Autokranas/autogrąžtas statomas lygioje aikštelėje (nuolydis gali būti iki 5°) išilgai linijos iš nukirptų laidų pusės taip, kad rovimo kablys būtų prie atramos.	AC
2.5.	Kaip galima arčiau žemės parišti atramą stropu ir jį užkabinti ant rovimo kablio. Kitą stropą, naudojant kėlimo šakutę, pakelti į atramą aukščiau jos vidurio ir užkabinti už krūvio kėlimo kablio.	BC
2.6.	Raunamos atramos valdymui prie atramos pagrindo pririšti 15 m ilgio virvę.	BC
2.7.	Iš rovimo mechanizmo darbo zonos išvesti darbuotojus. Taip pat neturi būti žmonių pusantros atramos atstumu nuo demontuojamos linijos, nes visos tarpinės atramos turi vienpusį tempimą ir išrovus vieną gali lūžti kitos.	A
2.8.	Rovimo kabliu traukti atramą iš grunto ir stebėti, kad krūvio kėlimo lynas būtų įtemptas.	AC
2.9.	Ištraukus atramą tiek, kad gruntas nesudarytų pasipriešinimo (visiškai iš grunto jos neištraukus), atramą pakelti krūvio lynu iki atsilaisvins rovimo stropas ir jį atkabinti.	BC
2.10.	Stropuotojas virve turi traukti atramos galą į save, o mechanizmo operatorius atleisti krūvio kėlimo lyną, kol atrama su laidais atsiguls ant žemės.	BC
2.11.	Paguldžius atramą ant žemės, atkabinti stropus, užkasti duobę, atrišti ir patraukti į šoną laidus, kad netrukdytų rauti kitą.	BC
2.12.	Išrovus visas tarpines atramas, demontuoti inkarines.	B
2.13.	Pasikėlus į inkarinę atramą demontuoti ramsčio konstrukciją ir jos įžeminimo laidininką.	B
2.14.	Stropuoti ir analogiškai tarpinei atramai išrauti ramstį, o po to – pagrindinį stiebą.	BC
2.15.	Suvynioti demontuotus laidus. Išmontuoti atramų izoliatorius, metalo konstrukcijas.	B
2.16.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	Rizika įvertinta*	Rizika egzistuoja*
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

10 kV ĮTAMPOS OL NEIZOLIUOTŲ LAIDŲ MONTAVIMAS
DTI-E- ST-OL-10-13OVK-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.
2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“ ir „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas (pagal poreikį)	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Laidas**	m.	Pagal poreikį**
7.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
8.	Laidų tempimo gervė/talė	kompl.	1
9.	Laidų įlinkio matuoklis	kompl.	1
10.	10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB

1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvykdyti pavedime/nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Jei pagal poreikį naudojamas savaeigis keltuvas, pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti. Priešingu atveju naudoti nages.	AB
1.8.	Įžemikliai turi būti uždėti kiekvienoje darbo vietoje, kur dirbama. Kai OL indukuota įtampa yra didesnė kaip 50 V, dirbti galima tik įžeminus darbo vietoje. Šiuo atveju atjungimų vietose įžeminti draudžiama.	A
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	**Vadovaujantis tipiniais projektais atliekamas 10 kV įtampos OL neizoliuotų laidų tiesimas:**	
2.1.1.	Sumontuoti atramose skridinius.	A
2.1.2.	Išvynioti trasoje laidą, užkelti ant skridinių ir patempti, kad nesiektų žemės. Linijos pradžioje, inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie tempiamųjų girliandų.	AB
2.1.3.	Linijos gale, inkarinėje atramoje pritvirtinti skryščius arba rankinę gervę. Atlikti laidų įtempimą. Brigados narys turi stebėti, kad laidas nenukristų nuo skridinių ir nebūtų traukiamas per metalo konstrukcijas. Pirmiausia įtempiamas ir reguliuojamas vidurinis linijos laidas. Pagal jį atliekamas kitų laidų reguliavimas. Reguliuojant laidus iš pradžių reikia 5–7 procentais padidinti nurodytą normatyvinį įtempimą, po to sumažinti iki normalaus. Laidų įlinkis nustatomas pagal tipinį projektą. Laidų reguliavimą atlikti 2.2 punkto tvarka.	AB
2.1.4.	Linijos gale, inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie tempiamųjų girliandų. Nuimti skryščius ar rankinę gervę.	AB
2.1.5.	Perkelti laidus tarpinėse atramose nuo skridinių ant izoliatorių ir juos pritvirtinti. Nuimti skridinius. Sumontuoti jungtis.	A
2.1.6.	Patikrinti darbų kokybę.	AB
2.2.	**Vadovaujantis atitinkamais tipiniais projektais atliekamas OL laidų įlinkio reguliavimas:**	
2.2.1.	Priklausomai nuo atstojamojo tarpatramio, OL laidų skerspjūvio ir klimato sąlygų bei esamos oro temperatūros lauke, parinkti įlinkių lenteles ir pagal jas montažinius įlinkius.	A
2.2.2.	Parinkti matuojamuosius tarpatramius. Išmatuoti matuojamų tarpatramių ilgį. Trumpose linijose tai gali būti antras ir priešpaskutinis, o ilgose reikia papildomai matuoti viduryje linijos.	A
2.2.3.	Pritvirtinti laikiklius su liniuotėmis prie atramų metalo konstrukcijų ir liniuotėse fiksatoriumi nustatyti pagal lentelę parinktą įlinkio dydį.	AB
2.2.4.	Tempimo skryščiais arba mechanizmu įtempti uždėtus ant skridinėlių laidus (oro kabelį) ir, pasiekus nustatytą įlinkį, pritvirtinti inkarinėje atramoje. Įtempimo metu sankirtoje su aukštesnės įtampos linija, tarp atramų po aukštesnės įtampos laidais žemesnės įtampos laidai turi būti prilaikomi nailonine virve.	AB
2.2.5.	Jei laidai įtempiami po vieną, pirmiausiai matuojamas vidurinio laido įlinkis, po to kraštinių, jei laidai išdėstyti horizontaliai. Įlinkius pradedama matuoti nuo viršaus, jei jie išdėstyti vertikaliai. Matuojama tarp dviejų tarpinių atramų. Paprastai išmatuojamas vieno laido įlinkis, o kitų – pagal šį.	AB
2.2.6.	Sudėtingoje vietovėje įlinkį vertinti pagal žemiausios laido vietos įlinkio vienoje atramoje ir žemiausios laido vietos įlinkio kitoje atramoje vidurkį.	A
2.2.7.	Įtempus laidus (oro kabelį), juos perkelti nuo skridinių ant izoliatorių arba ant laikančiųjų gnybtų ir nustatytu būdu pritvirtinti.	AB
2.2.8.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo/pavedimo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr.

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu/pavedimu 1 mėn. laikotarpiu

10 kV ĮTAMPOS OL NEIZOLIUOTŲ LAIDŲ KEITIMAS
DTI-E- ST-OL-10-17OVK-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.
2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“ ir „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Laidas**	m.	Pagal poreikį**
7.	Linijinė armatūra**	kompl.	Pagal poreikį**
8.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
9.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
10.	Laidų tempimo skrysčiai	kompl.	1
11.	Laidų išvyniojimo mechanizmas	vnt.	1
12.	Laidų suvyniojimo mechanizmas	vnt.	1
13.	Izoliatorių užsukimo prietaisas	vnt.	1
14.	Laidų įlinkio matuoklis	kompl.	1
15.	10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvykdyti pavedime/nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	**Vadovaujantis tipiniais projektais atliekamas 10 kV įtampos OL neizoliuotų laidų keitimas:**	
2.1.1.	Iki darbų pradžios turi būti patikrintos ir pakeistos defektinės atramos.	A
2.1.2.	Savaeigiu platforminiu keltuvu pasikelti į tarpines ir kampines atramas. Patikrinti metalo konstrukcijų ir izoliatorių tinkamumą. Pakeisti defektines metalo konstrukcijas ir defektinius izoliatorius. Prie metalo konstrukcijų pritvirtinti skridinius ir atrišus laidus juos uždėti ant skridinių. Dirbant kampinėse atramose, būti vidinėje kampo pusėje draudžiama.	AB
2.1.3.	Perkėlus laidus ant skridinių tarpinėse ir kampinėse atramose, laidus išmontuoti inkarinėse atramose. Tuo tikslu savaeigį platforminį keltuvą pastatyti prie inkarinės atramos, pasikelti į atramą. Kiekvieną laidą iš eilės nukirpti. Išmontuoti laidus prie izoliatorių (girliandų tempiamųjų gnybtų). Inkarinėse atramose traversas su smaiginiais izoliatoriais pakeisti į traversas su kabamaisiais izoliatoriais. Sumontuoti skridinius.	AB
2.1.4.	Pastatyti laidų suvyniojimo ir išvyniojimo mechanizmus. Linijos pradžioje išmontuojamą laidą, naudojant rankovę, sujungti su naujai keičiamu laidu ir užkelti ant skridinių.	AB
2.1.5.	Linijos gale suvyniojimo mechanizmo lyną sujungti su išmontuojamu laidu ir juo išvynioti montuojamus laidus. Išvyniojant, įtempiant ar atleidžiant laidą, atramose turi nebūti žmonių. Išvyniojimo metu lyno greitis turi neviršyti 5 km/val.	AB
2.1.6.	Išvyniojant laidą, brigados narys privalo stebėti išvyniojimo mechanizmo ritę, antrasis – suvyniojimo mechanizmą ir būti pasiruošęs, gavęs signalą, jį sustabdyti. Brigados narys turi stebėti rankovės perėjimus per skridinius, kad laidas nebūtų traukiamas per metalo konstrukcijas. Esant nesklandumams, nedelsiant turi būti duodamas signalas stabdyti lyno suvyniojimo mechanizmą. Išvyniojant palikti 1–2 metrų laido atsargą tvirtinimui atramoje.	AB
2.1.7.	Išvyniojus laidus, linijos pradžioje inkarinėje atramoje juos pritvirtinti prie tempiamųjų girliandų.	AB
2.1.8.	Linijos gale, inkarinėje atramoje užkelti ir pritvirtinti skrysčius ar rankinę gervę, pradėti tempti laidus.	AB
2.1.9.	Sureguliuoti laidų įlinkį. Pirmiausia įtempiamas ir reguliuojamas vidurinis linijos laidas. Pagal jį reguliuojami kiti laidai. Reguliuojant iš pradžių reikia 5–7% padidinti nurodytą normatyvinį įtempimą, po to sumažinti iki nurodyto tipiniame projekte montavimo lentelėse.	AB
2.1.10.	Išmatuoti laidų įlinkį, kuris gali skirtis nuo nurodyto tipinio projekto laidų montavimo lentelėse ne daugiau 5%. Laidų įlinkio reguliavimą atlikti 2.2 punkto tvarka.	A
2.1.11.	Atlikus įlinkio reguliavimą, linijos gale inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie girliandų tempiamųjų gnybtų. Nuimti skrysčius ar rankinę gervę.	AB
2.1.12.	Perkelti laidus tarpinėse atramose nuo skridinių ant izoliatorių ir juos pritvirtinti. Nuimti skridinius. Sumontuoti jungtis inkarinėse atramose.	AB
2.1.13.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.2.	**Vadovaujantis atitinkamais tipiniais projektais atliekamas OL laidų įlinkio reguliavimas:**	
2.2.1.	Priklausomai nuo atstojamojo tarpatramio, OL laidų skerspjūvio ir klimato sąlygų bei esamos oro temperatūros lauke, parinkti įlinkių lenteles ir pagal jas montažinius įlinkius.	A
2.2.2.	Parinkti matuojamuosius tarpatramius. Išmatuoti matuojamų tarpatramių ilgį. Trumpose linijose tai gali būti antras ir priešpaskutinis, o ilgose reikia papildomai matuoti viduryje linijos.	A
2.2.3.	Pritvirtinti laikiklius su liniuotėmis prie atramų metalo konstrukcijų ir liniuotėse fiksatoriumi nustatyti pagal lentelę parinktą įlinkio dydį.	AB
2.2.4.	Tempimo skrysčiais arba mechanizmu įtempti uždėtus ant skridinėlių laidus (oro kabelį) ir, pasiekus nustatytą įlinkį, pritvirtinti inkarinėje atramoje. Įtempimo metu sankirtoje su aukštesnės įtampos linija, tarp atramų po aukštesnės įtampos laidais žemesnės įtampos laidai turi būti prilaikomi nailonine virve.	AB
2.2.5.	Jei laidai įtempiami po vieną, pirmiausiai matuojamas vidurinio laido įlinkis, po to kraštinių, jei laidai išdėstyti horizontaliai. Įlinkius pradedama matuoti nuo viršaus, jei jie išdėstyti vertikaliai. Matuojama tarp dviejų tarpinių atramų. Paprastai išmatuojamas vieno laido įlinkis, o kitų – pagal šį.	AB
2.2.6.	Sudėtingoje vietovėje įlinkį vertinti pagal žemiausios laido vietos įlinkio vienoje atramoje ir žemiausios laido vietos įlinkio kitoje atramoje vidurkį.	A
2.2.7.	Įtempus laidus (oro kabelį), juos perkelti nuo skridinių ant izoliatorių arba ant laikančiųjų gnybtų ir nustatytu būdu pritvirtinti.	AB
2.2.8.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB

3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo/pavedimo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA		**RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA**	

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu/pavedimu 1 mėn. laikotarpiu

10 kV ĮTAMPOS OL LAIDŲ TIESIMAS ARBA KEITIMAS SANKIRTOJE SU 0,4 kV OL
DTI-E- ST-OL-10-18OVK-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.
2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“ ir „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Laidas**	m.	Pagal poreikį**
7.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
8.	Laidų tempimo skrysčiai	kompl.	1
9.	Laidų išvyniojimo mechanizmas	vnt.	1
10.	Laidų įlinkio matuoklis	kompl.	1
11.	10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	

1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvykdyti pavedime/nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
1.8.	0,4 kV, OL, RL ir LRTL turi būti atjungtos ir įžemintos iš abiejų pusių sankirtos vietoje.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	**OL laidų demontavimas:**	
2.1.1.	Prieš keičiant laidus turi būti patikrintos ir pakeistos defektinės atramos.	AB
2.1.2.	Sankirtoje pastatyti laikiną apsaugą. Apsaugai galima naudoti stovus su skridiniais, savaeigį platforminį keltuvą laikant iškeltą virš apsaugomos linijos.	AB
2.1.3.	Išmontuoti linijos laidus. Atrišti laidus tarpinėse ir kampinėse atramose. Išmontuoti laidus galinėse atramose. Tuo tikslu savaeigį platforminį keltuvą pastatyti prie inkarinės atramos, pasikelti į atramą. Kiekvieną laidą iš eilės nukirpti. Atrišti laidus nuo izoliatorių.	AB
2.1.4.	Suvynioti keičiamus laidus.	AB
2.1.5.	Patikrinti metalo konstrukcijas ir izoliatorius. Esant reikalui, pakeisti defektines metalo konstrukcijas ir izoliatorius. Tarpinėse ir kampinėse atramose sumontuoti skridinius.	AB
2.1.6.	Išvynioti trasoje laidus transportuojant ritę išilgai linijos ir juos užkelti ant skridinių. Vyniojamo laido tempti žeme neleidžiama.	AB
2.1.7.	Vietose, kur išvyniojamą laidą galima pažeisti, jį būtina apsaugoti. Tiesiant per kelius, išvyniojimo metu laidus uždengti.	AB
2.1.8.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.2.	**Vadovaujantis tipiniais projektais atliekamas OL laidų tiesimas sankirtoje:**	
2.2.1.	Sankirtoje pastatyti laikiną apsaugą. Apsaugai galima naudoti stovus su skridiniais, savaeigį platforminį keltuvą laikant iškeltą virš apsaugomos linijos.	AB
2.2.2.	Išvynioti laidus ir perkelti per apsaugas. Laidų įlinkio nustatydamas ir reguliavimas 2.4 punkto tvarka.	AB
2.2.3.	Patikrinti atstumą tarp linijų laidų sankirtos vietoje, ar atitinka normas. Pritvirtinti laidus. Jei reikia, laidus tvirtinti dvigubai. Išmontuoti laikinas apsaugas.	AB
2.2.4.	Patikslinti projekto brėžiniuose sankirtoje nurodytus laidų atstumus.	AB
2.2.5.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.3.	**Vadovaujantis tipiniais projektais atliekamas OL laidų tiesimas keliuose tarpatramiuose:**	
2.3.1.	Sumontuoti atramose skridinius.	AB
2.3.2.	Išvynioti trasoje laidą, užkelti ant skridinių ir patempti, kad nesiektų žemės. Linijos pradžioje, inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie tempiamųjų girliandų.	AB
2.3.3.	Linijos gale, inkarinėje atramoje pritvirtinti skryščius arba rankinę gervę. Atlikti laidų įtempimą. Privaloma stebėti, kad laidas nenukristų nuo skridinių ir nebūtų traukiamas per metalo konstrukcijas. Pirmiausia įtempiamas ir reguliuojamas vidurinis linijos laidas. Pagal jį atliekamas kitų laidų reguliavimas.	AB
2.3.4.	Reguliuojant laidus iš pradžių reikia 5–7 procentais padidinti nurodytą normatyvinį įtempimą, po to sumažinti iki normalaus. Laidų įlinkio nustatydamas ir reguliavimas 2.4 punkto tvarka.	AB
2.3.5.	Linijos gale, inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie tempiamųjų girliandų. Nuimti skryščius ar rankinę gervę.	AB
2.3.6.	Perkelti laidus tarpinėse atramose nuo skridinių ant izoliatorių ir juos pritvirtinti. Nuimti skridinius. Sumontuoti jungtis.	AB
2.3.7.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.4.	**Vadovaujantis atitinkamais tipiniais projektais atliekamas OL laidų įlinkio reguliavimas:**	
2.4.1.	Priklausomai nuo atstojamojo tarpatramio, OL laidų skerspjūvio ir klimato sąlygų bei esamos oro temperatūros lauke, parinkti įlinkių lenteles ir pagal jas montažinius įlinkius.	A
2.4.2.	Parinkti matuojamuosius tarpatramius. Išmatuoti matuojamų tarpatramių ilgį. Trumpose linijose tai gali būti antras ir priešpaskutinis, o ilgose reikia papildomai matuoti viduryje linijos.	A
2.4.3.	Pritvirtinti laikiklius su liniuotėmis prie atramų metalo konstrukcijų ir liniuotėse fiksatoriumi nustatyti pagal lentelę parinktą įlinkio dydį.	AB
2.4.4.	Tempimo skryščiais arba mechanizmu įtempti uždėtus ant skridinėlių laidus (oro kabelį) ir, pasiekus nustatytą įlinkį, pritvirtinti inkarinėje atramoje. Įtempimo metu sankirtoje su aukštesnės įtampos linija, tarp atramų po aukštesnės įtampos laidais žemesnės įtampos laidai turi būti prilaikomi nailonine virve.	AB
2.4.5.	Jei laidai įtempiami po vieną, pirmiausiai matuojamas vidurinio laido įlinkis, po to kraštinių, jei laidai išdėstyti horizontaliai. Įlinkius pradedama matuoti nuo viršaus, jei jie išdėstyti vertikaliai. Matuojama tarp dviejų tarpinių atramų. Paprastai išmatuojamas vieno laido įlinkis, o kitų – pagal šį.	AB
2.4.6.	Sudėtingoje vietovėje įlinkį vertinti pagal žemiausios laido vietos įlinkio vienoje atramoje ir žemiausios laido vietos įlinkio kitoje atramoje vidurkį.	A
2.4.7.	Įtempus laidus (oro kabelį), juos perkelti nuo skridinių ant izoliatorių arba ant laikančiųjų gnybtų ir nustatytu būdu pritvirtinti.	AB
2.4.8.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir	AB

	išvažiuoti iš darbo vietos.	
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo/pavedimo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA		**RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA**	

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu/pavedimu 1 mėn. laikotarpiu

0,4 kV ĮTAMPOS OL LAIDŲ MONTAVIMAS
DTI-E- ST-OL-10-19-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.
2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“ ir „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Laidas**	m.	Pagal poreikį**
7.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
8.	Laidų tempimo gervė/talė	kompl.	1
9.	Laidų įlinkio matuoklis	kompl.	1
10.	0,4 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A

1.3.	Įvykdyti pavedime/nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	AB
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	**Vadovaujantis tipiniais projektais atliekamas 0,4 kV įtampos OL laidų montavimas:**	
2.1.1.	Išvynioti trasoje laidus transportuojant ritę išilgai linijos ir juos užkelti ant traversų. Vyniojamo laido tempti žeme neleidžiama. Vietose, kur išvyniojamą laidą galima pažeisti, būtina jį apsaugoti.	AB
2.1.2.	Jei tiesiant laidą yra sankirtos su RL, LRTL, sankirtoje reikia pastatyti laikiną apsaugą. Apsaugai galima naudoti stovus su skridiniais, savaeigį platforminį keltuvą laikant iškeltą virš saugomos linijos laidų.	AB
2.1.3.	Linijos pradžioje inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie izoliatorių. Linijos gale inkarinėje atramoje pritvirtinti skrysčius arba rankinę gervę.	B
2.1.4.	Tarpinėse atramose laidus sukelti ant izoliatorių griovelių. Kampinėse atramose sumontuoti skridinius ir ant jų sukelti laidus.	AB
2.1.5.	Įtempti laidus ir sureguliuoti įlinkius. Palikti atsargas jungtims. Įtempiant ar atleidžiant laidus, atramose neturi būti žmonių.	AB
2.1.6.	Tempiant reikia stebėti, kad laidas nenukristų nuo izoliatorių ar nuo skridinių. Negalima laido traukti per metalo konstrukcijas. Įlinkio reguliavimą atlikti 2.2 punkto tvarka.	AB
2.1.7.	Atlikus laidų įlinkio reguliavimą, linijos gale laidus pritvirtinti prie izoliatorių. Nuimti skrysčius ir rankinę gervę.	B
2.1.8.	Tarpinėse ir kampinėse atramose laidus pritvirtinti prie izoliatorių. Jei reikia, laidus tvirtinti dvigubai. Nulinį laidą sujungti su atramos įžeminimo laidininku. Dirbant kampinėse atramose, būti vidinėje kampo pusėje draudžiama. Sumontuoti jungtis inkarinėse atramose.	AB
2.1.9.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.2.	**Vadovaujantis atitinkamais tipiniais projektais atliekamas OL laidų įlinkio reguliavimas:**	
2.2.1.	Priklausomai nuo atstojamojo tarpatramio, OL laidų skerspjūvio ir klimato sąlygų bei esamos oro temperatūros lauke, parinkti įlinkių lenteles ir pagal jas montažinius įlinkius.	A
2.2.2.	Parinkti matuojamuosius tarpatramius. Išmatuoti matuojamų tarpatramių ilgį. Trumpose linijose tai gali būti antras ir priešpaskutinis, o ilgose reikia papildomai matuoti viduryje linijos.	A
2.2.3.	Pritvirtinti laikiklius su liniuotėmis prie atramų metalo konstrukcijų ir liniuotėse fiksatoriumi nustatyti pagal lentelę parinktą įlinkio dydį.	AB
2.2.4.	Tempimo skrysčiais arba mechanizmu įtempti uždėtus ant skridinėlių laidus (oro kabelį) ir, pasiekus nustatytą įlinkį, pritvirtinti inkarinėje atramoje. Įtempimo metu sankirtoje su aukštesnės įtampos linija, tarp atramų po aukštesnės įtampos laidais žemesnės įtampos laidai turi būti prilaikomi nailonine virve.	AB
2.2.5.	Jei laidai įtempiami po vieną, pirmiausiai matuojamas vidurinio laido įlinkis, po to kraštinių, jei laidai išdėstyti horizontaliai. Įlinkius pradedama matuoti nuo viršaus, jei jie išdėstyti vertikaliai. Matuojama tarp dviejų tarpinių atramų. Paprastai išmatuojamas vieno laido įlinkis, o kitų – pagal šį.	AB
2.2.6.	Sudėtingoje vietovėje įlinkį vertinti pagal žemiausios laido vietos įlinkio vienoje atramoje ir žemiausios laido vietos įlinkio kitoje atramoje vidurkį.	A
2.2.7.	Įtempus laidus (oro kabelį), juos perkelti nuo skridinių ant izoliatorių arba ant laikančiųjų gnybtų ir nustatytu būdu pritvirtinti.	AB
2.2.8.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo/pavedimo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr.

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA		**RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA**	

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu/pavedimu 1 mėn. laikotarpiu

0,4 kV ĮTAMPOS OL LAIDŲ KEITIMAS
DTI-E- ST-OL-10-20-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.
2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“ ir „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Laidas**	m.	Pagal poreikį**
7.	Linijinė armatūra**	kompl.	Pagal poreikį**
8.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
9.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
10.	Laidų tempimo gervė/talė	kompl.	1
11.	Laidų įlinkio matuoklis	kompl.	1
12.	0,4 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	

1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvykdyti pavedime/nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	AB
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	**Vadovaujantis tipiniais projektais atliekamas 0,4 kV įtampos OL laidų keitimas:**	
2.1.1.	Prieš keičiant laidus turi būti patikrintos ir pakeistos defektinės atramos.	A
2.1.2.	Išmontuoti linijos laidus. Atrišti laidus tarpinėse ir kampinėse atramose. Išmontuoti laidus galinėse atramose. Tuo tikslu savaeigį platforminį keltuvą pastatyti prie inkarinės atramos, pasikelti į atramą. Kiekvieną laidą iš eilės nukirpti. Atrišti laidus nuo izoliatorių.	AB
2.1.3.	Suvynioti keičiamus laidus.	AB
2.1.4.	Patikrinti metalo konstrukcijas ir izoliatorius. Esant reikalui, pakeisti defektines metalo konstrukcijas ir izoliatorius. Tarpinėse ir kampinėse atramose sumontuoti skridinius.	AB
2.1.5.	Išvynioti trasoje laidus transportuojant ritę išilgai linijos ir juos užkelti ant skridinių. Vyniojamo laido tempti žeme neleidžiama.	AB
2.1.6.	Vietose, kur išvyniojamą laidą galima pažeisti, jį būtina apsaugoti. Tiesiant per kelius, išvyniojimo metu laidus uždengti.	AB
2.1.7.	Jei tiesiant laidą yra kliūtis, darbus reikia atlikti 2.2 punkto tvarka.	AB
2.1.8.	Laidų montavimo darbus atlikti 2.3 punkto tvarka.	AB
2.1.9.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.2.	**Vadovaujantis tipiniais projektais atliekamas OL laidų tiesimas sankirtoje:**	
2.2.1.	Sankirtoje pastatyti laikiną apsaugą. Apsaugai galima naudoti stovus su skridiniais, savaeigį platforminį keltuvą laikant iškeltą virš apsaugomos linijos.	AB
2.2.2.	Išvynioti laidus ir perkelti per apsaugas. Laidų įlinkio nustatydamas ir reguliavimas 2.4 punkto tvarka.	AB
2.2.3.	Patikrinti atstumą tarp linijų laidų sankirtos vietoje, ar atitinka normas. Pritvirtinti laidus. Jei reikia, laidus tvirtinti dvigubai. Išmontuoti laikinas apsaugas.	AB
2.2.4.	Patikslinti projekto brėžiniuose sankirtoje nurodytus laidų atstumus.	AB
2.2.5.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.3.	**Vadovaujantis tipiniais projektais atliekamas 0,4 kV įtampos OL laidų montavimas:**	
2.3.1.	Išvynioti trasoje laidus transportuojant ritę išilgai linijos ir juos užkelti ant traversų. Vyniojamo laido tempti žeme neleidžiama. Vietose, kur išvyniojamą laidą galima pažeisti, būtina jį apsaugoti.	AB
2.3.2.	Jei tiesiant laidą yra sankirtos su RL, LRTL, sankirtoje reikia pastatyti laikiną apsaugą. Apsaugai galima naudoti stovus su skridiniais, savaeigį platforminį keltuvą laikant iškeltą virš saugomos linijos laidų.	AB
2.3.3.	Linijos pradžioje inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie izoliatorių. Linijos gale inkarinėje atramoje pritvirtinti skrysčius arba rankinę gervę.	B
2.3.4.	Tarpinėse atramose laidus sukelti ant izoliatorių griovelių. Kampinėse atramose sumontuoti skridinius ir ant jų sukelti laidus.	AB
2.3.5.	Įtempti laidus ir sureguliuoti įlinkius. Palikti atsargas jungtims. Įtempiant ar atleidžiant laidus, atramose neturi būti žmonių.	AB
2.3.6.	Tempiant reikia stebėti, kad laidas nenukristų nuo izoliatorių ar nuo skridinių. Negalima laido traukti per metalo konstrukcijas. Įlinkio reguliavimą atlikti 2.4 punkto tvarka.	AB
2.3.7.	Atlikus laidų įlinkio reguliavimą, linijos gale laidus pritvirtinti prie izoliatorių. Nuimti skrysčius ir rankinę gervę.	B
2.3.8.	Tarpinėse ir kampinėse atramose laidus pritvirtinti prie izoliatorių. Jei reikia, laidus tvirtinti dvigubai. Nulinį laidą sujungti su atramos įžeminimo laidininku. Dirbant kampinėse atramose, būti vidinėje kampo pusėje draudžiama. Sumontuoti jungtis inkarinėse atramose.	AB
2.3.9.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.4.	**Vadovaujantis atitinkamais tipiniais projektais atliekamas OL laidų įlinkio reguliavimas:**	
2.4.1.	Priklausomai nuo atstojamojo tarpatramio, OL laidų skerspjūvio ir klimato sąlygų bei esamos oro temperatūros lauke, parinkti įlinkių lenteles ir pagal jas montažinius įlinkius.	A
2.4.2.	Parinkti matuojamuosius tarpatramius. Išmatuoti matuojamų tarpatramių ilgį. Trumpose linijose tai gali būti antras ir priešpaskutinis, o ilgose reikia papildomai matuoti viduryje linijos.	A
2.4.3.	Pritvirtinti laikiklius su liniuotėmis prie atramų metalo konstrukcijų ir liniuotėse fiksatoriumi nustatyti pagal lentelę parinktą įlinkio dydį.	AB
2.4.4.	Tempimo skrysčiais arba mechanizmu įtempti uždėtus ant skridinėlių laidus (oro kabelį) ir, pasiekus nustatytą įlinkį, pritvirtinti inkarinėje atramoje. Įtempimo metu sankirtoje su aukštesnės įtampos linija, tarp atramų po aukštesnės įtampos laidais žemesnės įtampos laidai turi būti prilaikomi nailonine virve.	AB
2.4.5.	Jei laidai įtempiami po vieną, pirmiausiai matuojamas vidurinio laido įlinkis, po to kraštinių, jei laidai išdėstyti horizontaliai. Įlinkius pradedama matuoti nuo viršaus, jei jie išdėstyti vertikaliai. Matuojama tarp dviejų tarpinių atramų. Paprastai išmatuojamas vieno laido įlinkis, o kitų – pagal šį.	AB
2.4.6.	Sudėtingoje vietovėje įlinkį vertinti pagal žemiausios laido vietos įlinkio vienoje atramoje ir žemiausios laido vietos įlinkio kitoje atramoje vidurkį.	A
2.4.7.	Įtempus laidus (oro kabelį), juos perkelti nuo skridinių ant izoliatorių arba ant laikančiųjų gnybtų ir nustatytu būdu pritvirtinti.	AB

2.4.8.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo/pavedimo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr.

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu/pavedimu 1 mėn. laikotarpiu

0,4–10 kV ĮTAMPOS OL LAIDŲ TIESIMAS ARBA KEITIMAS SANKIRTOJE SU AUKŠTESNĖS ĮTAMPOS OL

DTI-E- ST-OL-10-21-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
ELIĮT	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“ ir „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Laidas**	m.	Pagal poreikį**
7.	Linijinė armatūra**	kompl.	Pagal poreikį**
8.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
9.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
10.	Laidų tempimo gervė/talėi	kompl.	1
11.	Laidų įlinkio matuoklis	kompl.	1
12.	0,4 -10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai

1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvykdyti pavedime/nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	AB
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	**OL laidų demontavimas:**	
2.2.	10 kV įtampos oro linijose darbai vykdomi vadovaujantis tipiniais projektais.	A
2.3.	0,4 kV įtampos oro linijose darbai vykdomi vadovaujantis tipiniais projektais.	A
2.4.	**Specialieji reikalavimai tiesiant 0,4 – 10 kV OL laidus sankirtoje su aukštesnės įtampos OL:**	
2.4.1.	Patikrinti sankirtą ribojančias atramas ar sumontavus laidus bus išlaikomi atstumai tarp susikertančių oro linijos laidų.	A
2.4.2.	Gretimose sankirtose su aukštesnės įtampos oro linija atramose naudoti metalinius skridinius, o jų konstrukcijas įžeminti kilnojamaisiais įžemikliais.	AB
2.4.3.	Išvyniojant per keičiamus laidus iš abiejų sankirtos pusių permesti iš izoliacinės medžiagos lynus (virves), kurių galai pritvirtinami prie inkarų ar konstrukcijų. Permesti lynai turi būti tokio ilgio, kad vertikalūs atstumai tarp laidų oro linijų sankirtoje prie oro temperatūros +15 ^{o}C būtų ne mažesni nei nurodyta ELĮĮT reikalavimuose.	AB
2.5.	**10 kV OL laidų montavimą vykdyti:**	
2.5.1.	Sumontuoti atramose skridinius.	A
2.5.2.	Išvynioti trasoje laidą, užkelti ant skridinių ir patempti, kad nesiektų žemės. Linijos pradžioje, inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie tempiamųjų girliandų.	AB
2.5.3.	Linijos gale, inkarinėje atramoje pritvirtinti skrysčius arba rankinę gervę. Atlikti laidų įtempimą. Brigados narys turi stebėti, kad laidas nenukristų nuo skridinių ir nebūtų traukiamas per metalo konstrukcijas. Pirmiausia įtempiamas ir reguliuojamas vidurinis linijos laidas. Pagal jį atliekamas kitų laidų reguliavimas. Reguliuojant laidus iš pradžių reikia 5–7 procentais padidinti nurodytą normatyvinį įtempimą, po to sumažinti iki normalaus. Laidų įlinkis nustatomas pagal tipinį projektą. Laidų reguliavimą atlikti 2.7 punkto tvarka.	AB
2.5.4.	Linijos gale, inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie tempiamųjų girliandų. Nuimti skrysčius ar rankinę gervę.	AB
2.5.5.	Perkelti laidus tarpinėse atramose nuo skridinių ant izoliatorių ir juos pritvirtinti. Nuimti skridinius. Sumontuoti jungtis.	A
2.5.6.	Patikrinti darbų kokybę.	AB
2.6.	**0,4 kV OL laidų montavimą vykdyti:**	
2.6.1.	Išvynioti trasoje laidus transportuojant ritę išilgai linijos ir juos užkelti ant traversų. Vyniojamo laido tempti žeme neleidžiama. Vietose, kur išvyniojamą laidą galima pažeisti, būtina jį apsaugoti.	AB
2.6.2.	Jei tiesiant laidą yra sankirtos su RL, LRTL, sankirtoje reikia pastatyti laikiną apsaugą. Apsaugai galima naudoti stovus su skridiniais, savaeigį platforminį keltuvą laikant iškeltą virš saugomos linijos laidų.	AB
2.6.3.	Linijos pradžioje inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie izoliatorių. Linijos gale inkarinėje atramoje pritvirtinti skrysčius arba rankinę gervę.	B
2.6.4.	Tarpinėse atramose laidus sukelti ant izoliatorių griovelių. Kampinėse atramose sumontuoti skridinius ir ant jų sukelti laidus.	AB
2.6.5.	Įtempti laidus ir sureguliuoti įlinkius. Palikti atsargas jungtims. Įtempiant ar atleidžiant laidus, atramose neturi būti žmonių.	AB
2.6.6.	Tempiant reikia stebėti, kad laidas nenukristų nuo izoliatorių ar nuo skridinių. Negalima laido traukti per metalo konstrukcijas. Įlinkio reguliavimą atlikti 2.7 punkto tvarka.	AB
2.6.7.	Atlikus laidų įlinkio reguliavimą, linijos gale laidus pritvirtinti prie izoliatorių. Nuimti skrysčius ir rankinę gervę.	B
2.6.8.	Tarpinėse ir kampinėse atramose laidus pritvirtinti prie izoliatorių. Jei reikia, laidus tvirtinti dvigubai. Nulinį laidą sujungti su atramos įžeminimo laidininku. Dirbant kampinėse atramose, būti vidinėje kampo pusėje draudžiama. Sumontuoti jungtis inkarinėse atramose.	AB
2.6.9.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.7.	**Vadovaujantis atitinkamais tipiniais projektais atliekamas OL laidų įlinkio reguliavimas:**	
2.7.1.	Priklausomai nuo atstojamojo tarpatramio, OL laidų skerspjūvio ir klimato sąlygų bei esamos oro temperatūros lauke, parinkti įlinkių lenteles ir pagal jas montažinius įlinkius.	A
2.7.2.	Parinkti matuojamuosius tarpatramius. Išmatuoti matuojamų tarpatramių ilgį. Trumpose linijose tai gali būti antras ir priešpaskutinis, o ilgose reikia papildomai matuoti viduryje linijos.	A
2.7.3.	Pritvirtinti laikiklius su liniuotėmis prie atramų metalo konstrukcijų ir liniuotėse fiksatoriumi nustatyti pagal lentelę parinktą įlinkio dydį.	AB
2.7.4.	Tempimo skrysčiais arba mechanizmu įtempti uždėtus ant skridinėlių laidus (oro kabelį) ir, pasiekus nustatytą įlinkį, pritvirtinti inkarinėje atramoje. Įtempimo metu sankirtoje su aukštesnės įtampos linija, tarp atramų po aukštesnės įtampos laidais žemesnės įtampos laidai turi būti prilaikomi nailonine virve.	AB
2.7.5.	Jei laidai įtempiami po vieną, pirmiausiai matuojamas vidurinio laido įlinkis, po to kraštinių, jei laidai išdėstyti horizontaliai. Įlinkius pradedama matuoti nuo viršaus, jei jie išdėstyti vertikaliai. Matuojama tarp dviejų tarpinių atramų. Paprastai išmatuojamas vieno laido įlinkis, o kitų – pagal šį.	AB
2.7.6.	Sudėtingoje vietovėje įlinkį vertinti pagal žemiausios laido vietos įlinkio vienoje atramoje ir žemiausios laido vietos įlinkio kitoje atramoje vidurkį.	A
2.7.7.	Įtempus laidus (oro kabelį), juos perkelti nuo skridinių ant izoliatorių arba ant laikančiųjų gnybtų ir nustatytu būdu pritvirtinti.	AB
2.7.8.	Patikrinti darbų kokybę.	A

3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo/pavedimo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr.

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu/pavedimu 1 mėn. laikotarpiu

10 kV ĮTAMPOS OL ATRAMOS TIESINIMAS IŠILGAI LINIJOS IŠJUNGUS ĮTAMPĄ

DTI-E- ST-OL-10-29-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „ „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme arba pavedime numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus.	AB
1.7.	Jeigu darbai bus vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	

2.1.	Naudojant savaeigį platforminį keltuvą atrišti laidus nuo izoliatorių, atjungti nuo nulinio laido įžeminimo laidininką. Neturint savaeigio platforminio keltuvo, leidžiama atrišti bei pririšti laidus pasikeliant į atramą monterio nagėmis, jei atrama neturi požymių, draudžiančių į ją lipti.	AB
2.2.	1 – 2 m žemiau laidų užrišti tiesinimo virvę.	B
2.3.	Iš tos pusės, į kurią reikės tempti virvę, atramą atkasti. Atkasant atramą, joje negali būti dirbančiojo. Atramos atkasimo gylį, priklausomai nuo grunto ir atramos pasvirimo, nustato darbų vykdytojas.	AB
2.4.	Pavojinga zona yra 1,5 m atramos aukščio spinduliu aplink tiesinamą atramą.	A
2.5.	Tiesinant atramą, ją reikia traukti tolygiai, be smūgių. Tempiant reikia stebėti, kad atrama nebūtų lenkiama.	AB
2.6.	Virvę galima tempti rankomis, rankine gerve ar skrysčiais. Stumti atramą rankomis draudžiama.	AB
2.7.	Ištiesinus atramą, duobę užkasti, žemę suplūkti.	B
2.8.	Pririšti prie izoliatorių laidus, prijungti prie nulinio laido įžeminimo laidininką ir atrišti tiesinimo virvę. Laidų rišimas nurodytas tipiniame projekte.	AB
2.9.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.10.	Atnaujinti užrašus jei reikia.	AB
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Jeigu darbai buvo vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

0,4 kV ĮTAMPOS OL ATRAMOS TIESINIMAS IŠILGAI LINIJOS IŠJUNGUS ĮTAMPĄ

DTI-E- ST-OL-10-31-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija
EĮBNAA	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ ir darbų vykdytojas arba VK ar AK apsaugos nuo elektros kategorijos brigados narys „Izoliacijos, įžeminimo ir įnulinimo varžų matuotojo“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Daugiafunkcinis matuoklis*	kompl.	1
7.	0,4 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš darbų vadovo ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme arba pavedime numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	AB
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus.	AB

1.7.	Jeigu darbai bus vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Naudojant savaeigį platforminį keltuvą atrišti laidus nuo izoliatorių, atjungti nuo nulinio laido įžeminimo laidininką. Neturint savaeigio platforminio keltuvo, leidžiama atrišti bei pririšti laidus pasikeliant į atramą monterio nagėmis, jei atrama neturi požymių, draudžiančių į ją lipti.	AB
2.2.	1 – 2 m žemiau laidų užrišti tiesinimo virvę.	B
2.3.	Iš tos pusės, į kurią reikės tempti virvę, atramą atkasti. Atkasant atramą, joje negali būti dirbančiojo. Atramos atkasimo gylį, priklausomai nuo grunto ir atramos pasvirimo, nustato darbų vykdytojas.	AB
2.4.	Pavojinga zona yra 1,5 m atramos aukščio spinduliu aplink tiesinamą atramą.	A
2.5.	Tiesinant atramą, ją reikia traukti tolygiai, be smūgių. Tempiant reikia stebėti, kad atrama nebūtų lenkiama.	AB
2.6.	Virvę galima tempti rankomis, rankine gerve ar skrysčiais. Stumti atramą rankomis draudžiama.	AB
2.7.	Ištiesinus atramą, duobę užkasti, žemę suplūkti.	B
2.8.	Pririšti prie izoliatorių laidus, prijungti prie nulinio laido įžeminimo laidininką ir atrišti tiesinimo virvę. Laidų rišimas nurodytas tipiniame projekte.	AB
2.9.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.10.	Atnaujinti užrašus jei reikia.	AB
2.11.	Jei atrama buvo įžeminta, vadovaujantis EĮBNAA atlikti izoliacijos varžos matavimus ir patvirtinti protokolu.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Jeigu darbai buvo vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

10 kV ĮTAMPOS SKYRIKLIO MONTAVIMAS
DTI-E- ST-OL-10-38-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija
OLS	Oro linijos skyriklis

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.
2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“ ir „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Keltuvas	vnt.	1
5.	Keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Daugiafunkcinis matuoklis*	kompl.	1
7.	Skyriklis**	vnt.	1
8.	Skyriklio pavara**	vnt.	1
9.	Skyriklio traukės	vnt.	3
10.	Akumuliatorinis smūginis suktuvas	kompl.	1
11.	Operatyviniai žymenys	kompl.	1
12.	10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.
**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme arba pavedime numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus.	AB
1.7.	Pastatyti keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Vadovaujantis tipinio projektu įrengti įžeminimo įrenginį.	AB
2.2.	Ant sumontuotos inkarinės atramos užkelti skyriklio konstrukciją (rėmą) ir ją pritvirtinti prie atramos. Prie konstrukcijos prijungti įžeminimo laidininką.	AB
2.3.	Skyriklį užkelti ant skyriklio konstrukcijos (rėmo) ir pritvirtinti jį varžtais.	AB
2.4.	Prie skyriklio pritvirtinti traukes, prijungti įžeminimo šyną.	AB
2.5.	Jungčių galus sutepti specialiu tepalu ir nušveisti metaliniu šepečiu. Po to valymo liekanas kartu su tepalu nuvalyti švariu skudurėliu ir vėl iš karto sutepti. Jungtis prijungti prie skyriklio.	B
2.6.	Apsauginiu tepalu sutepti skyriklio peilius.	B
2.7.	Prie skyriklio pavaros prijungti įžeminimo šyną. Sujungimo vietą sutepti apsauginiu tepalu.	B
2.8.	Prie pavaros pritvirtinti operatyvinį pavadinimą, rankenų padėčių užrašus „Įjungta“, „Išjungta“. Patikrinti ir, jeigu reikia, raudonai nudažyti įžeminimo peilių rankeną, įžeminimo šyną.	AB
2.9.	Sureguliuoti traukes, teisingam kontaktų padėčių fiksavimui. Skyriklio ir įžeminimo peilius 3 - 5 kartus įjungti - išjungti ir pastatyti į reikiamą padėtį ir rankenas užrakinti.	A
2.10.	Patikrinti darbų kokybę. Pašalinti defektus (jeigu pastebėtų defektų pašalinti neįmanoma, juos nufotografuoti, nuotraukas ir papildomą informaciją perduoti tinklo operatoriaus atsakingam asmeniui).	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo/pavedimo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr.

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu/pavedimu 1 mėn. laikotarpiu

10 kV ĮTAMPOS SKYRIKLIO KEITIMAS
DTI-E- ST-OL-10-39-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija
OLS	Oro linijos skyriklis

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija), arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.
2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“ ir „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus““ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Keltuvas	vnt.	1
5.	Keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Daugiafunkcinis matuoklis*	kompl.	1
7.	Skyriklis**	vnt.	1
8.	Skyriklio pavara**	vnt.	1
9.	Skyriklio traukės	vnt.	3
10.	Akumuliatorinis smūginis suktuvas	kompl.	1
11.	Operatyviniai žymenys	kompl.	1
12.	10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.
**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme arba pavedime numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus.	AB
1.7.	Pastatyti keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Pasikėlus keltuvu išmontuoti traukes ir virvės pagalba jas pritvirtinti prie atramos. Atjungti nuo skyriklio jungtis ir įžeminimo šyną.	AB
2.2.	Užstropuoti prie kėlimo mechanizmo strėlės seno skyriklio rėmą su skyrikliu.	B
2.3.	Atsukti varžtus, kuriais skyriklio rėmas su skyrikliu pritvirtintas prie atramos.	B
2.4.	Seną skyriklio rėmą su skyrikliu nuleisti ant žemės.	B
2.5.	Prie kėlimo mechanizmo strėlės užstropuoti naują skyriklį su rėmu, jį užkelti ir pritvirtinti varžtais prie atramos. Stropą nuimti.	B
2.6.	Jei reikia, išmontuoti seną pavarą ir sumontuoti naują pavarą bei traukes.	AB
2.7.	Prie skyriklio pritvirtinti traukes, prijungti įžeminimo šyną.	B
2.8.	Jungčių galus sutepti specialiu tepalu ir nušveisti metaliniu šepečiu. Po to valymo liekanas kartu su tepalu nuvalyti švariu skudurėliu ir vėl iš karto sutepti.	B
2.9.	Prijungti prie skyriklio jungtis.	B
2.10.	Sureguliuoti traukes, teisingam kontaktų padėčių fiksavimui. Keletą kartų skyriklį įjungti ir išjungti. Įsitikinti, kad peiliai gerai įsikerta į lizdus.	AB
2.11.	Specialiu tepalu sutepti skyriklio peilius.	B
2.12.	Išmatuoti skyriklio įžeminimo įrenginio varžą. Jei įžeminimo varža neatitinka reikalavimų būtina atlikti įžeminimo įrenginio remontą.	A
2.13.	Prie skyriklio pavaros prijungti įžeminimo šyną. Sujungimo vietą sutepti atmosferai atspariu tepalu.	B
2.14.	Prie pavaros pritvirtinti operatyvinį žymenis, rankenų padėčių užrašus „Įjungta“, „Išjungta“. Patikrinti ir, jeigu reikia, nudažyti raudonai įžeminimo peilių rankeną, įžeminimo šyną.	B
2.15.	Skyriklio ir įžeminimo peilius pastatyti į reikiamą padėtį ir rankenas užrakinti.	A
2.16.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo/pavedimo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr.

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu/pavedimu 1 mėn. laikotarpiu

10 kV ĮTAMPOS OL IZOLIATORIAUS KEITIMAS TARPINĖJE ATRAMOJE
DTI-E- ST-OL-10-40-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija**.**
2.2. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „ „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Izoliatorius**	vnt.	Pagal poreikį**
7.	Plastikinė įvorė**	vnt.	Pagal poreikį**
8.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
9.	10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.
**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai

1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme arba pavedime numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Jeigu darbai bus vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Patikrinti, kad naujas izoliatorius neturėtų įtrūkimų ir nuoskilų. Izoliatorių nuvalyti švariu skuduru nuo nešvarumų.	AB
2.2.	Nuo sužaloto izoliatoriaus atrišti laido tvirtinimą ir laidą nuleisti ant traversos. Patikrinti ar nepažeistas laidas, aliuminio juostelė.	AB
2.3.	Jeigu laidas pažeistas (apdegintos lanko gyslos), nuleisti jį ant žemės ir sujungti.	B
2.4.	**Atsukti sužalotą izoliatorių, begalinės virvės pagalba jį nuleisti ant žemės ir užkelti naują izoliatorių.**	B
2.5.	Pakeisti plastmasinę įvorę, užsukti naują izoliatorių ir pritvirtinti prie izoliatoriaus laidą. Laido tvirtinimas nurodytas tipiniuose projektuose.	A
2.6.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Jeigu darbai buvo vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐

RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

10 kV ĮTAMPOS OL IZOLIATORIAUS KEITIMAS INKARINĖJE ATRAMOJE
DTI-E- ST-OL-10-41-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.
2.2. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Izoliatorius**	vnt.	Pagal poreikį**
7.	Plastikinė įvorė**	vnt.	Pagal poreikį**
8.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
9.	10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.
**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai

1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme arba pavedime numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas). .	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Jeigu darbai bus vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Į inkarinę atramą virvės pagalba įkelti rankinę gervę arba skrysčius ir jais patempti keičiamo izoliatoriaus laidą.	B
2.2.	Atsukti laido galinio tvirtinimo varžtus, nuimti jungtį ir išmontuoti laidą.	B
2.3.	Išmontuoti sužalotą izoliatorių ir virve nuleisti ant žemės.	B
2.4.	Patikrinti, kad naujas izoliatorius neturėtų įtrūkimų ir nuoskilų. Izoliatorių nuvalyti švariu skuduru.	A
2.5.	Įkelti į atramą izoliatorių arba tempiamąją girliandą virvės pagalba. Vadovaujantis tipiniais projektais sumontuoti izoliatorių arba tempiamąją girliandą ir užkaiščiuoti sujungimo detales.	AB
2.6.	Pritvirtinti prie girliandos ar izoliatoriaus laidą ir sumontuoti jungtį.	B
2.7.	Patikrinti laido įlinkį gretimų laidų atžvilgiu.	A
2.8.	Nuleisti rankinę gervę arba skrysčius.	B
2.9.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Jeigu darbai buvo vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

0,4 kV ĮTAMPOS OL IZOLIATORIAUS KEITIMAS TARPINĖJE ATRAMOJE
DTI-E- ST-OL-10-42-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.
2.2. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Organizuoti elektros energetikos objektų ir elektros įrenginių įrengimą	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose; Įrengti elektros energetikos objektus ir elektros įrenginius	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Izoliatorius**	vnt.	Pagal poreikį**
7.	Plastikinė įvorė**	vnt.	Pagal poreikį**
8.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
9.	0,4 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.
**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai

1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą ar pavedimą	A
1.3.	Įvykdyti nurodyme arba pavedime numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Jeigu darbai bus vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Patikrinti, kad naujas izoliatorius neturėtų įtrūkimų ir nuoskilų. Izoliatorių nuvalyti.	AB
2.2.	Nuo keičiamo izoliatoriaus atrišti laidą ir jį nuleisti ant traversos. Patikrinti ar nepažeistas laidas. Jeigu laidas pažeistas, jį nuleisti ant žemės ir sujungti.	AB
2.3.	Atsukti sužalotą izoliatorių, virvės pagalba jį nuleisti žemėn ir užkelti naują izoliatorių.	B
2.4.	Pakeisti plastmasinę įvorę, užsukti naują izoliatorių. Vadovaujantis tipiniais projektais, pritvirtinti prie izoliatoriaus laidą.	B
2.5.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Jeigu darbai buvo vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

10 kV ĮTAMPOS OLI LAIDŲ MONTAVIMAS
DTI-E- ST-OLI-10-17REM-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OLI	Oro linija izoliuota

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.

2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“, „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Laidas**	m.	Pagal poreikį**
7.	Linijinė armatūra**	kompl.	Pagal poreikį**
8.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
9.	Tvirtinimo elementai**	kompl.	Pagal poreikį**
10.	Laidų tempimo gervė/talė	kompl.	1
11.	Laidų įlinkio matuoklis	kompl.	1
12.	10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.
**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai

1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
1.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą arba pavedimą.	A
1.3.	Įvykdyti pavedime/nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.6.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.7.	Jeigu darbai bus vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Darbus vykdyti vadovaujantis tipinio projekto reikalavimais.	A
2.2.	Sumontuoti atramose skridinius. Naudojant SD37 tipo izoliatorius skridinių montuoti nereikia.	B
2.3.	Išvynioti trasoje lyną ir užkelti ant skridinių arba izoliatorių (SD37).	B
2.4.	Linijos pradžioje lyną rankovės pagalba sujungti su laidu. Linijos gale lyną sujungti su laidų suvyniojimo mechanizmu.	AB
2.5.	Tempiant lyną išvynioti laidą. Išvyniojimo metu lyno greitis turi neviršyti 5 km/val.	AB
2.6.	Išvyniojant laidą, brigados narys privalo stebėti išvyniojimo mechanizmo ritę, antrasis - suvyniojimo mechanizmą ir būti pasiruošęs, gavęs signalą, jį sustabdyti. Brigados narys turi stebėti rankovės perėjimus per skridinius arba izoliatorius, kad laidas nebūtų traukiamas per metalo konstrukcijas. Esant nesklandumams, nedelsiant turi būti duodamas signalas stabdyti lyno suvyniojimo mechanizmą. Traukiant laidą, jis neturi liestis žemės ar atramų elementų. Išvyniojant sudaroma 1-2 metrų laido atsarga tvirtinimui atramoje.	AB
2.7.	Linijos pradžioje inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie tempiamųjų girliandų.	B
2.8.	Linijos gale, inkarinėje atramoje pritvirtinti skrysčius ar rankinę gervę ir jais pradėti įtempti laidus.	B
2.9.	Pirmiausia reguliuojamas įlinkis ir įtempiamas vidurinis linijos laidas. Pagal jį atliekamas likusių laidų reguliavimas.	AB
2.10.	Laidų įlinkių reguliavimą atlikti 2.13 punkto tvarka.	AB
2.11.	Reguliuojant laidus iš pradžių reikia 5 - 7% padidinti nurodytą normatyvinį įtempimą, po to sumažinti iki normalaus.	A
2.12.	Tempiamą laidą spaustuku tvirtinti tokiu būdu, kad tiesiant laidą nebūtų pažeista jo izoliacija. Dirbant aukštesnėje kaip +25 laipsnių temperatūroje, kai yra pavojus pažeisti izoliaciją, rekomenduojama naudoti spaustuką neizoliuotiems laidams. Tuomet reikia nuvalyti laidų izoliaciją ir, atlikus reguliavimą, juos suremontuoti pagal nustatytą technologiją.	AB
2.13.	**Vadovaujantis atitinkamais tipiniais projektais atliekamas OL laidų įlinkio reguliavimas:**	
2.13.1.	Priklausomai nuo atstojamojo tarpatramio, OL laidų skerspjūvio ir klimato sąlygų bei esamos oro temperatūros lauke, parinkti įlinkių lenteles ir pagal jas montažinius įlinkius.	A
2.13.2.	Parinkti matuojamuosius tarpatramius. Išmatuoti matuojamų tarpatramių ilgį. Trumpose linijose tai gali būti antras ir priešpaskutinis, o ilgose reikia papildomai matuoti viduryje linijos.	A
2.13.3.	Pritvirtinti laikiklius su liniuotėmis prie atramų metalo konstrukcijų ir liniuotėse fiksatoriumi nustatyti pagal lentelę parinktą įlinkio dydį.	AB
2.13.4.	Tempimo skrysčiais arba mechanizmu įtempti uždėtus ant skridinėlių laidus (oro kabelį) ir, pasiekus nustatytą įlinkį, pritvirtinti inkarinėje atramoje. Įtempimo metu sankirtoje su aukštesnės įtampos linija, tarp atramų po aukštesnės įtampos laidais žemesnės įtampos laidai turi būti prilaikomi nailonine virve.	AB
2.13.5.	Jei laidai įtempiami po vieną, pirmiausiai matuojamas vidurinio laido įlinkis, po to kraštinių, jei laidai išdėstyti horizontaliai. Įlinkius pradedama matuoti nuo viršaus, jei jie išdėstyti vertikaliai. Matuojama tarp dviejų tarpinių atramų. Paprastai išmatuojamas vieno laido įlinkis, o kitų – pagal šį.	AB
2.13.6.	Sudėtingoje vietovėje įlinkį vertinti pagal žemiausios laido vietos įlinkio vienoje atramoje ir žemiausios laido vietos įlinkio kitoje atramoje vidurkį.	A
2.13.7.	Įtempus laidus (oro kabelį), juos perkelti nuo skridinių ant izoliatorių arba ant laikančiųjų gnybtų ir nustatytu būdu pritvirtinti.	AB
2.13.8.	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.14.	Atlikus įlinkio reguliavimą, linijos gale inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie tempiamųjų girliandų. Nuimti skrysčius ar rankinę gervę.	AB
2.15.	Perkelti laidus tarpinėse atramose nuo skridinių ant izoliatorių ir juos pritvirtinti. Nuimti skridinius. Sumontuoti jungtis.	AB
2.16.	Sumontuoti apsaugas nuo viršįtampių. Uždėti apsauginius gaubtus.	B
2.17.	Atsakinės linijos laidus prijungti prie magistralinės linijos naudojant prakertančius izoliaciją atšakos gnybtus.	B
2.18.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	Jeigu darbai buvo vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
3.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant

informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo/pavedimo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr.

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu/pavedimu 1 mėn. laikotarpiu

10 kV ĮTAMPOS NEIZOLIUOTŲ LAIDŲ KEITIMAS IZOLIUOTAIS LAIDAIS, NEKEIČIANT METALO KONSTRUKCIJŲ IR IZOLIATORIŲ
DTI-E- ST-OLI-10-16REM-24

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OLI	Oro linija izoliuota

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.
2.1. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų (jeigu bus dirbama su savaeigiu platforminiu keltuvu) turi turėti „Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus“ pažymėjimą ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“, „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Savaeigis platforminis keltuvas	vnt.	1
5.	Savaeigio platforminio keltuvo kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
6.	Laidas**	m.	Pagal poreikį**
7.	Izoliatorius**	kompl.	Pagal poreikį**
8.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
9.	Plastikinė įvorė**	kompl.	Pagal poreikį**
10.	Laidų tempimo skrysčiai	kompl.	1
11.	Laidų išvyniojimo mechanizmas	vnt.	1
12.	Laidų suvyniojimo mechanizmas	vnt.	1
13.	Izoliatorių užsukimo prietaisas	vnt.	1
14.	Laidų įlinkio matuoklis	kompl.	1
15.	10 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas.
**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal pavedimą.	A
1.2.	Įvykdyti pavedime/nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
1.3.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
1.4.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	A
1.5.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus	AB
1.6.	Jeigu darbai bus vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir jei darbo vieta yra kitų linijų, turinčių įtampą, apsaugos zonoje ar indukuotos įtampos zonoje, savaeigę platforminį keltuvą įžeminti.	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	Patikrinti ar tinkami izoliatoriai ir metalo konstrukcijos. Jei reikia - pakeisti.	AB
2.2.	Tarpinėse ir kampinėse atramose pritvirtinti skridinius.	B
2.3.	Atrišti tarpinėse atramose laidus ir perkelti juos ant skridinių.	AB
2.4.	Pastatyti laidų išvyniojimo ir suvyniojimo mechanizmus.	AB
2.5.	Prie inkarinės atramos pastatyti savaeigiu platforminiu keltuvu pasikelti ir nukirpti laidus. Pritvirtinti skridinius.	AB
2.6.	Sujungti laidų suvyniojimo mechanizmo lyno atkarpą su keičiamais laidais ir perkelti per skridinius.	AB
2.7.	Toliau darbus vykdyti 3 punkto tvarka.	AB
3.	**Darbus vykdyti vadovaujantis tipinio projekto reikalavimais ir šia tvarka:**	
3.1.	Sumontuoti atramose skridinius. Naudojant SD37 tipo izoliatorius skridinių montuoti nereikia.	B
3.2.	Išvynioti trasoje lyną ir užkelti ant skridinių arba izoliatorių (SD37).	AB
3.3.	Linijos pradžioje lyną rankovės pagalba sujungti su laidu. Linijos gale lyną sujungti su laidų suvyniojimo mechanizmu.	AB
3.4.	Tempiant lyną išvynioti laidą. Išvyniojimo metu lyno greitis turi neviršyti 5 km/val.	AB
3.5.	Išvyniojant laidą, brigados narys privalo stebėti išvyniojimo mechanizmo ritę, antrasis - suvyniojimo mechanizmą ir būti pasiruošęs, gavęs signalą, jį sustabdyti. Brigados narys turi stebėti rankovės perėjimus per skridinius arba izoliatorius, kad laidas nebūtų traukiamas per metalo konstrukcijas. Esant nesklandumams, nedelsiant turi būti duodamas signalas stabdyti lyno suvyniojimo mechanizmą. Traukiant laidą, jis neturi liestis žemės ar atramų elementų. Išvyniojant sudaroma 1-2 metrų laido atsarga tvirtinimui atramoje.	AB
3.6.	Linijos pradžioje inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie tempiamųjų girliandų.	B
3.7.	Linijos gale, inkarinėje atramoje pritvirtinti skrysčius ar rankinę gervę ir jais pradėti įtempti laidus.	B
3.8.	Pirmiausia reguliuojamas įlinkis ir įtempiamas vidurinis linijos laidas. Pagal jį atliekamas likusių laidų reguliavimas.	AB
3.9.	Laidų įlinkių reguliavimą atlikti 2.13 punkto tvarka.	AB
3.10.	Reguliuojant laidus iš pradžių reikia 5 - 7% padidinti nurodytą normatyvinį įtempimą, po to sumažinti iki normalaus.	A
3.11.	Tempiamą laidą spaustuku tvirtinti tokiu būdu, kad tiesiant laidą nebūtų pažeista jo izoliacija. Dirbant aukštesnėje kaip +25 laipsnių temperatūroje, kai yra pavojus pažeisti izoliaciją, rekomenduojama naudoti spaustuką neizoliuotiems laidams. Tuomet reikia nuvalyti laidų izoliaciją ir, atlikus reguliavimą, juos suremontuoti pagal nustatytą technologiją.	AB
3.12.	**Vadovaujantis atitinkamais tipiniais projektais atliekamas OL laidų įlinkio reguliavimas:**	
3.12.1.	Priklausomai nuo atstojamojo tarpatramio, OL laidų skerspjūvio ir klimato sąlygų bei esamos oro temperatūros lauke, parinkti įlinkių lenteles ir pagal jas montažinius įlinkius.	A
3.12.2.	Parinkti matuojamuosius tarpatramius. Išmatuoti matuojamų tarpatramių ilgį. Trumpose linijose tai gali būti antras ir priešpaskutinis, o ilgose reikia papildomai matuoti viduryje linijos.	A
3.12.3.	Pritvirtinti laikiklius su liniuotėmis prie atramų metalo konstrukcijų ir liniuotėse fiksatoriumi nustatyti pagal lentelę parinktą įlinkio dydį.	AB
3.12.4.	Tempimo skrysčiais arba mechanizmu įtempti uždėtus ant skridinėlių laidus (oro kabelį) ir, pasiekus nustatytą įlinkį, pritvirtinti inkarinėje atramoje. Įtempimo metu sankirtoje su aukštesnės įtampos linija, tarp atramų po aukštesnės įtampos laidais žemesnės įtampos laidai turi būti prilaikomi nailonine virve.	AB
3.12.5.	Jei laidai įtempiami po vieną, pirmiausiai matuojamas vidurinio laido įlinkis, po to kraštinių, jei laidai išdėstyti horizontaliai. Įlinkius pradedama matuoti nuo viršaus, jei jie išdėstyti vertikaliai. Matuojama tarp dviejų tarpinių atramų. Paprastai išmatuojamas vieno laido įlinkis, o kitų – pagal šį.	AB
3.12.6.	Sudėtingoje vietovėje įlinkį vertinti pagal žemiausios laido vietos įlinkio vienoje atramoje ir žemiausios laido vietos įlinkio kitoje atramoje vidurkį.	A
3.12.7.	Įtempus laidus (oro kabelį), juos perkelti nuo skridinių ant izoliatorių arba ant laikančiųjų gnybtų ir nustatytu būdu pritvirtinti.	AB
3.12.8.	Patikrinti darbų kokybę.	A
3.13.	Atlikus įlinkio reguliavimą, linijos gale inkarinėje atramoje laidus pritvirtinti prie tempiamųjų girliandų. Nuimti skrysčius ar rankinę gervę.	AB
3.14.	Perkelti laidus tarpinėse atramose nuo skridinių ant izoliatorių ir juos pritvirtinti. Nuimti skridinius. Sumontuoti jungtis.	AB
3.15.	Sumontuoti apsaugas nuo viršįtampių. Uždėti apsauginius gaubtus.	B
3.16.	Atsakinės linijos laidus prijungti prie magistralinės linijos naudojant prakertančius izoliaciją atšakos gnybtus.	B
3.17.	Patikrinti darbų kokybę.	A

4.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
4.1.	Jeigu darbai buvo vykdomi su savaeigiu platforminiu keltuvu. Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
4.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
4.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
4.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.	A

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;

Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____
(Data)

Nurodymo/pavedimo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr.

Galimas rizikos veiksnys	**Rizika įvertinta***	**Rizika egzistuoja***
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Susidėvėję laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsvirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):		
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.		
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti:		

*** - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA DIRBTI GALIMA ☐ **RIZIKA NEPRIIMTINA DIRBTI DRAUDŽIAMA** ☐

Vertinimą atliko: _____
(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu/pavedimu 1 mėn. laikotarpiu

TRIFAZIO ELEKTROS TINKLO KOKYBĖS ANALIZATORIAUS/REGISTRATORIAUS PRIJUNGIMAS/ATJUNGIMAS 0,4 kV ĮTAMPOS OL

DTI - E - OL - 0,4 - 01 – 23

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
AAP	Asmeninės apsaugos priemonės
DĖĮ	Darbai esant įtampai
OL	Oro linija
PE	Apsauginis laidininkas
PEN	Apsauginis nulinis laidininkas
N	Nulinis laidininkas
L	Fazinis laidininkas

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), arba pagal nurodymą jei dirbs operatyviniai remonto darbuotojai.

2.2. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

2.3. Draudžiama naudoti mechaniškai, chemiškai arba elektros lanko paveiktas apsaugos nuo elektros priemones ir izoliuotus įrankius.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė kaip VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	Ne žemesnė kaip PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus pažymėjimą ir abu darbuotojai turi būti apsimokę pagal darbų esant įtampai mokymo programos bendrąjį modulį ir *0,4 kV įtampos oro linijų (OL) ir oro kabelių linijų (OKL) atvadų prijungimas (atjungimas)*

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu.

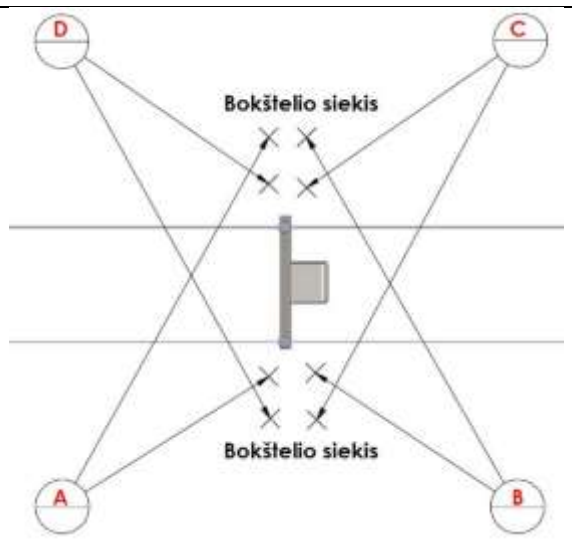
El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Izoliuoti raktai ir galvutės. Įtampa iki 1000 V AC.Matmenys: 10-24 mm.	kompl.	1
5.	Impregnuotas patiesalas įrankiams ir priemonėms susidėti. Matmenys: ne mažiau kaip 1500x2700 mm.	vnt.	1
6.	Krepšys įrankiams ir izoliacinėms medžiagoms saugoti. Matmenys: ne mažiau kaip 900x600 mm.	vnt.	1
7.	Transportavimo krepšys. Matmenys: ne mažiau kaip 400x300 mm.	vnt.	1
8.	Izoliacinis transportavimo kablys	vnt.	1
9.	Kilnojamas dėklas su apkabomis (toliau – dėklas).	kompl.	1

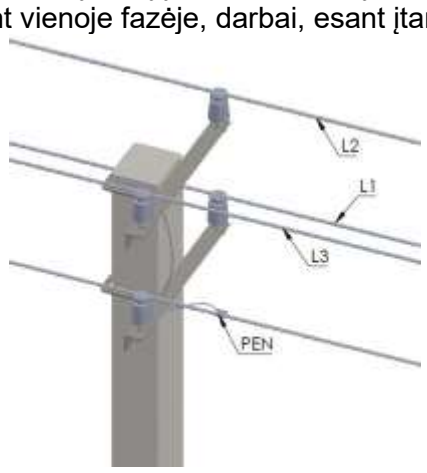
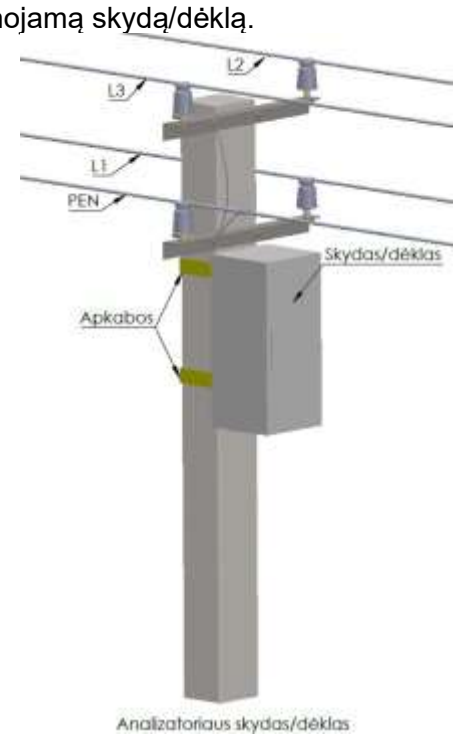
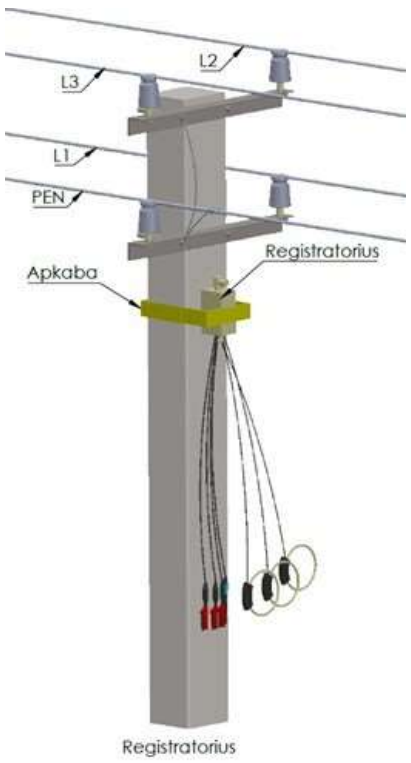
10.	Kilnojamas skydas su apkabomis (toliau – skydas). Korpusas: srovei nelaidi izoliacinė medžiaga. Apsauga: ne mažesnė kaip IP 44. Išmatavimai: ne mažesni kaip 260x580 mm. 	kompl.	1
11.	Elektros tinklo kokybės analizatorius (toliau – analizatorius) 	kompl.	1
12.	Kilnojamas kištukinis lizdas su apsauga 	kompl.	1
13.	Maitinimo šaltinio adapteris 	kompl.	1
14.	**Elektros tinklo parametrų registratorius su apkaba (toliau – registratorius) apsaugos klasė IP 67. 	kompl.	1
15.	Termovizorius	kompl.	1
16.	Automobilio su bokšteliu kilnojamas įžemiklis	kompl.	1
17.	Automobilis su bokšteliu	kompl.	1

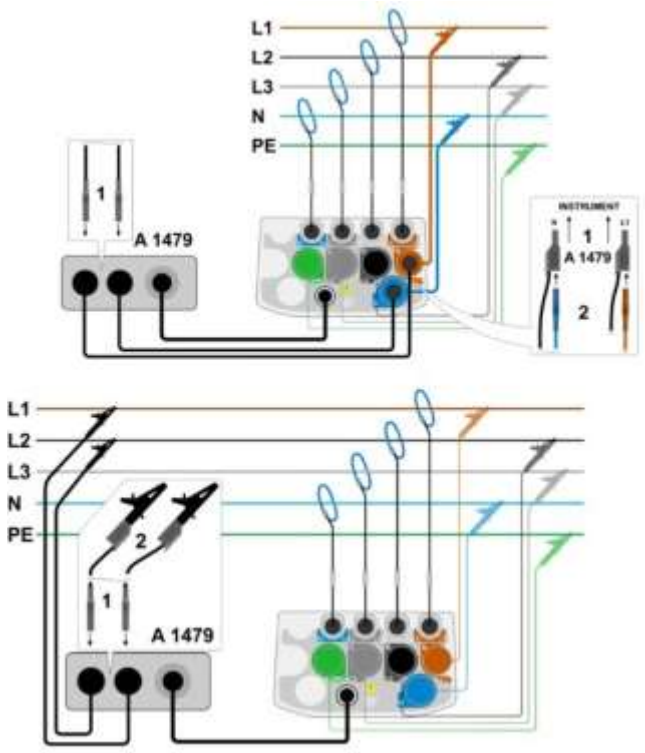
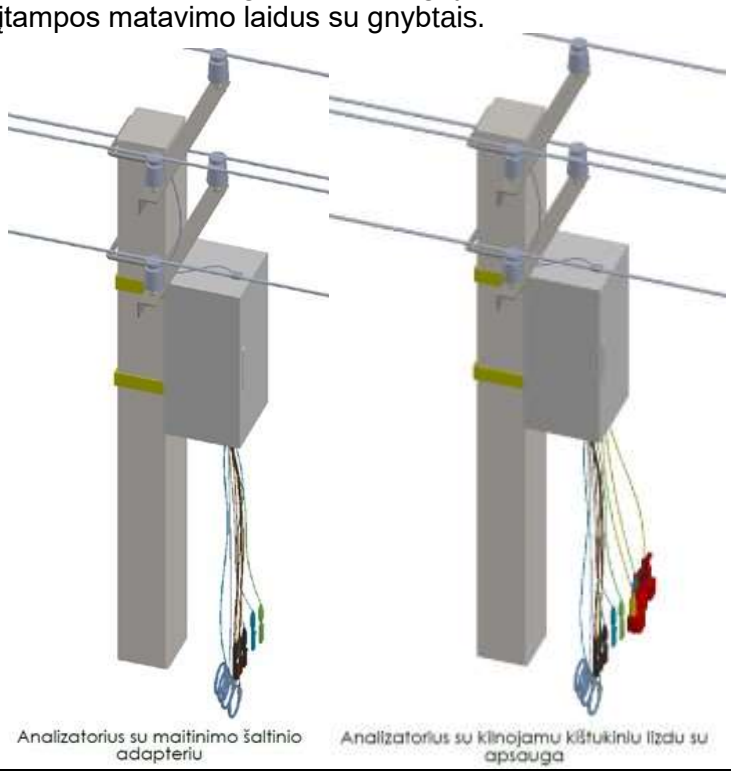
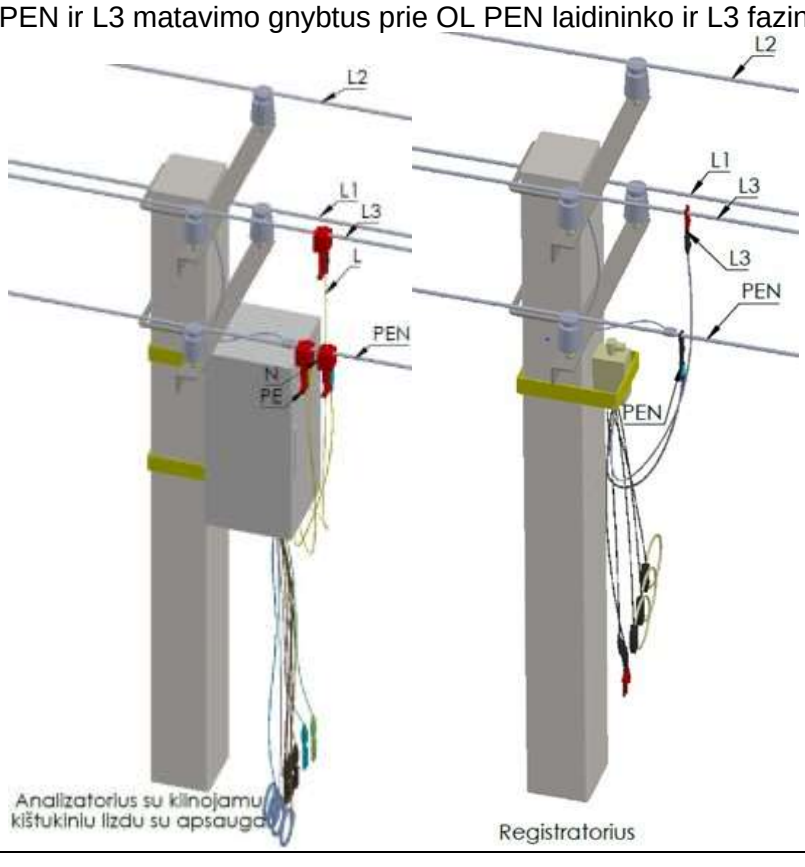
***- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra, jei kitaip nenumatė priemonės gamintojas;**
****- Registratorius kurio korpusas atitinka IP 67 saugos klasę, OL įrengiamas be papildomo kilnojamojo skydo.**

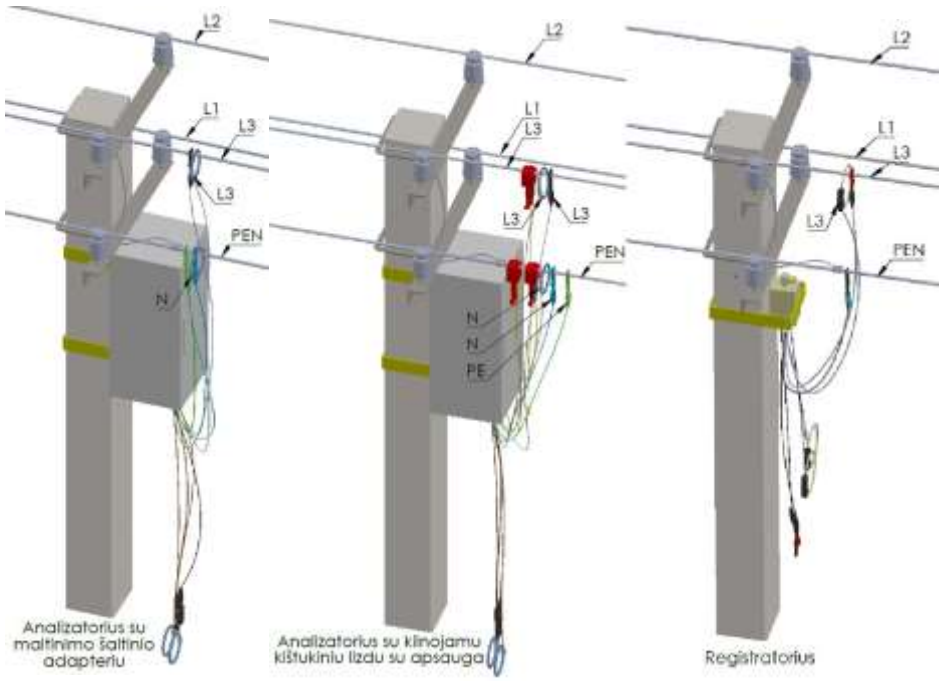
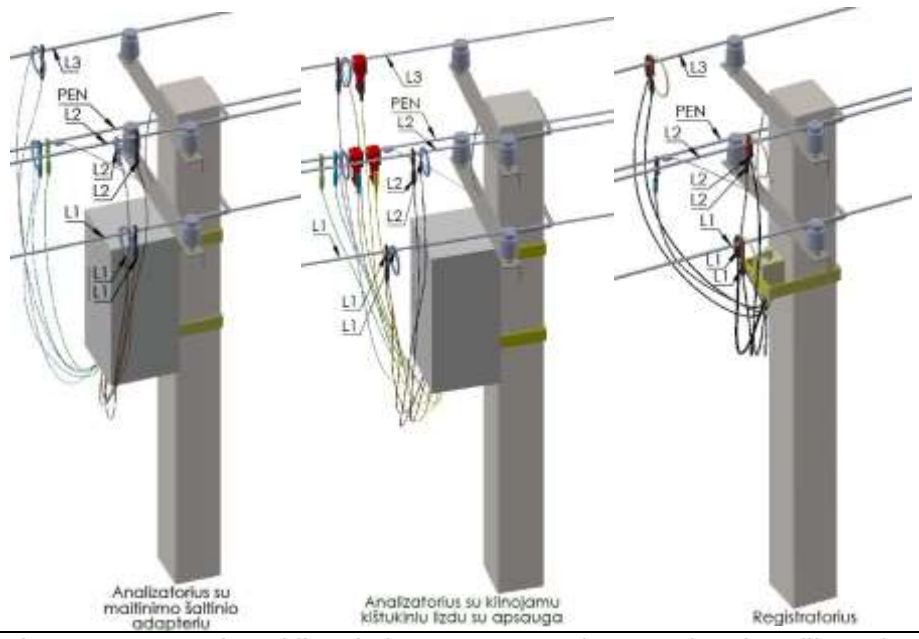
5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys atliekant trifazio elektros tinklo kokybės analizatoriaus/registratoriaus prijungimą 0,4 kV įtampos OL

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai**	
1.1.	**Įvertinti riziką ir užpildyti profesinės rizikos nustatymo kortelę ir numatyti šias sąlygas:**	A
1.1.1.	Bet kurioje technologinės kortos darbo eigoje, staigiai pasikeitusiomis meteorologinėmis sąlygomis (esant perkūnijai, lyjant, rūkui, sningant, tamsiu metu, pučiant stipriam vėjui) darbai, esant įtampai, yra stabdomi.	A
1.1.2.	Nuimti apsaugos priemones leidžiama tik esant normalioms meteorologinėms sąlygomis.	A
1.1.3.	Draudžiama naudotis apsaugos nuo elektros apsauginėmis priemonėmis ir liesti jas, esant rūkui, lyjant, jei to nenumatė gamintojas.	A
1.1.4.	Sprendimą, ar galima dirbti nurodytomis sąlygomis ar stabdyti darbus ar nuimti apsaugos nuo elektros apsaugines priemones, priima darbų vykdytojas.	A
1.2.	**Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal pavedimą. Jei darbus atlieka operatyviniai remonto darbuotojai, leidimą ruošti darbo vietą ir dirbti pagal nurodymą duoda darbų vadovas.**	A
1.3.	**Įvykdyti pavedime (nurodyme) organizacines ir technines priemones instruktuoti brigadą.**	A
1.4.	**Vadovaujantis Mobiliųjų darbinių kėlimo platformų naudojimo ir priežiūros taisyklėmis, automobilinį bokštelį pastatyti darbo vietoje ir paruošti darbui šia eilės tvarka bei nurodytų darbų eiliškumu:**	
1.4.1.	Įvertinti A, B, C ir D automobilio su bokšteliu privažiavimo kelius ir darbo vietą.	AB

		
1.4.2.	Pasirinkti vieną iš A, B, C arba D tinkamiausių automobilio privažiavimo kelių, pastatymo vietą ir išmatuoti automobilio bokštelio lopšio siekio atstumą iki OL atramos, kuris turi būti mažesnis nei nurodyta automobilio bokštelio techninėje specifikacijoje.	AB
1.4.3.	Draudžiama pasirinkti automobilio su bokšteliu pastatymo vietą po OL laidais.	AB
1.4.4.	Automobilį su bokšteliu pastatyti kaip galima horizontaliau.	AB
1.4.5.	Automobilio bokštelio gamintojo naudojimo instrukcijoje nurodyta tvarka išstatyti atramas ant papildomų atraminių padėklų, kad būtų garantuotas ratų ir atramų sąlytis su pagrindu.	AB
1.4.6.	Pastatytą automobilį su bokštelio lopšiu darbo vietoje vizualiai patikrinti ir įvertinti bokštelio didžiausią leistiną darbinį aukštį, didžiausio siekio padėtį, didžiausią darbo metu numatomą posūkio kampą į abi puses ir bokštelio atramų, atraminių padėklų sąlyčio su gruntu būklę.	AB
1.4.7.	Jeigu darbo metu dėl pasikeitusių oro sąlygų gali pasikeisti grunto būklė, atramų sąlyčio su gruntu būklės patikrinimo procedūra turi būti pakartota.	AB
1.4.8.	Patikrinti automobilio ir jo bokštelio pastatymo vietą bei pasiruošimą darbui. Jeigu automobilį ar jo bokštelį nėra galimybės paruošti darbui pagal 1.4.1 – 1.4.7 punktus, darbai esant įtampai yra stabdomi.	AB
1.5.	**Aptverti darbo vietą, iškabinti apsaugos nuo elektros ženklus šia eilės tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:**	
1.5.1.	Darbo vietos ir automobilio bokštelio lopšio siekio perimetro aptvėrimui išstatyti stulpelių laikiklius.	AB
1.5.2.	Į stulpelių laikiklius įtvirtinti darbo vietos aptvėrimo ir žymėjimo stulpelius.	AB
1.5.3.	Prie darbo vietos aptvėrimo ir žymėjimo stulpelių pritvirtinti izoliuojančios medžiagos apsauginę virvę.	AB
1.5.4.	Ant izoliuojančios medžiagos apsauginės virvės iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus.	AB
1.6.	**Aptvertoje darbo vietoje ant specialaus DEĮ patiesalo sudėti lentelėse pateiktas apsaugos nuo elektros priemones bei izoliuotus įrankius ir įrangą šia tvarka:**	
1.6.1.	Paruošti, patikrinti sudėtį ir kiekį, atskirai sudėti apsaugos nuo elektros priemones.	AB
1.6.2.	Paruošti, patikrinti sudėtį ir kiekį, atskirai sudėti izoliuotus įrankius.	AB
1.6.3.	Paruošti, patikrinti analizatorius/registratoriaus, dėklo/skydo, kilnojamojo kištukinio lizdo su apsauga/maitinimo šaltinio adapterio komplektaciją.	AB
1.6.4.	Jeigu nustatoma 1.6.1-1.6.3 punktuose apsaugos nuo elektros priemonių ir izoliuotų įrankių bei įrangos komplektacijos neatitiktis, pagal apsaugos nuo elektros priemonių ir izoliuotų įrankių bei įrangos komplektacijos atitikties lentelių reikalavimus, privaloma tikslinti sudėtį ir kiekį bei komplektaciją. Jeigu yra apsaugos nuo elektros priemonių, izoliuotų įrankių ir įrangos neatitiktis, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.	A
1.7.	**Atlikti asmeninių apsaugos priemonių ir apsaugos nuo elektros priemonių tinkamumo patikrą. Individualiai kiekvienas asmuo turi įsitinkinti, kad priemonės nėra pažeistos ir atitinka galiojančius standartus, o jų naudojimas – gamintojo instrukcijų reikalavimus.**	AB
1.8.	**Asmenines apsaugos priemones (AAP) privaloma dėvėti šia tvarka ir eiliškumu:**	
1.8.1.	Apsirengti darbo drabužiais DEĮ.	AB
1.8.2.	Užsimauti dielektrinius kaliošus arba dielektrinius batus. Jeigu naudojamas bokštelio lopšyje dielektrinis kilimėlis – darbo batus.	AB
1.8.3.	Užsidėti apsaugos nuo kritimo iš aukščio įrangą gamintojo nustatyta tvarka.	AB
1.8.4.	Užsidėti apsauginį šalmą su skydeliu.	AB
1.8.5.	Užsimauti medvilnines pirštines.	AB
1.8.6.	Užsimauti dielektrines pirštines.	AB
1.8.7.	Užsimauti apsaugines pirštines.	AB
1.9.	**Automobilio su bokšteliu įžeminimą ir apsaugos nuo elektros priemonių, įrankių ir medžiagų transportavimą atlikti šia eilės tvarka:**	
1.9.1.	Kilnojamuoju įžemikliu įžeminti automobilio bokštelį.	AB
1.9.2.	Į transportavimo krepšius sudėti apsaugos nuo elektros priemones, įrankius ir įrangą.	B
1.9.3.	Transportavimo krepšius sudėti į automobilio bokštelio lopšį ir izoliaciniais transportavimo kabliais	B

	transportavimo krepšius pritvirtinti prie bokštelio lopšio išorinės viršutinės konstrukcijos.	
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
2.1.	**OL įtampos indikatoriumi nustatyti įtampos buvimą ar nebuvimą ir patikrinti laidų įšilimo temperatūrą, šia eilės tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:**	
2.1.1.	Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį pasukti ir nukreipti šalia OL atramos.	A
2.1.2.	Gamintojo nustatyta tvarka patikrinti įtampos indikatorių.	A
2.1.3.	Įtampos indikatoriumi patikrinti OL fazinių laidų įtampos buvimą ir nustatyti PEN laidininką. Jeigu nustatytas įtampos nebuvimas bent vienoje fazėje, darbai, esant įtampai, yra stabdomi. 	A
2.1.4.	Įtampos indikatoriumi patikrinti apatinės ir viršutinės traversos srovei laidžios konstrukcijos įtampos nebuvimą. Jeigu nustatytas įtampos buvimas, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.	A
2.1.5.	Įtampos indikatoriumi patikrinti įžeminimo laidininkų konstrukcijos įtampos nebuvimą. Jeigu nustatytas įtampos buvimas, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.	A
2.1.6.	Termovizoriumi patikrinti linijos laidininkų leistiną įšilimo temperatūrą. Jeigu nustatyta linijos laidininkų įšilimo temperatūra aukštesnė kaip +70 ^{o}C, darbai, esant įtampai, yra stabdomi	A
2.2.	**Analizatoriaus/registratoriaus prijungimą prie 0,4 kV įtampos OL privaloma atlikti šia eilės tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:**	
2.2.1.	Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį pasukti ir nukreipti į PEN laidininko OL atramoje pusę.	A
2.2.2.	Prie OL atramos ne mažiau kaip 50 mm atstumu nuo OL apatinės traversos izoliuotomis dviem apkabomis (diržais) pritvirtinti kilnojamą skydą/dėklą.  Analizatoriaus skydas/dėklas	B
2.2.3.	Prie OL atramos ne mažiau kaip 50 mm atstumu nuo OL apatinės traversos apkaba (diržu) pritvirtinti registratorių.  Registratorius	B
2.2.4.	Vizualiai patikrinti kilnojamo skydo/dėklo arba registratoriaus pritvirtinimo tinkamumą prie OL atramos.	A

2.2.5.	Gamintojo nustatyta tvarka atidaryti kilnojamą skydą/dėklą.	B
2.2.6.	Jeigu analizatorius maitinimas jungiamas prie maitinimo šaltinio adapterio, gamintojo nustatytą schemą sujungti bei patikrinti maitinimo šaltinio adapterio N, L1 jungtis su analizatoriaus matavimo N, L1 jungtimis (maitinimo šaltinio adapteriui laisvai pasirenkama L1 ar L2 ar L3 fazinę jungtį) (DTI nurodoma L3 fazinė jungtis arba laidininkas). 	B
2.2.7.	Gamintojo nustatyta tvarka iš kilnojamo skydo/dėklo išvynioti ir ištiesinti maitinimo šaltinio adapterio arba kilnojamo kištukinio lizdo su apsauga laidus su gnybtais ir srovės matavimo laidus su srovės matavimo kilpomis bei įtampos matavimo laidus su gnybtais. 	B
2.2.8.	Gamintojo nustatyta tvarka uždaryti kilnojamą skydą/dėklą.	B
2.2.9.	Gamintojo nustatyta tvarka prijungti kilnojamo kištukinio lizdo su apsauga maitinimo gnybtus PE, N ir L arba registratoriaus PEN ir L3 matavimo gnybtus prie OL PEN laidininko ir L3 fazinio laidininko. 	B

2.2.10.	Vizualiai patikrinti matavimo laidų ir kilnojamo kištukinio lizdo su apsauga jungčių sekas bei prijungimo tinkamumą prie OL laidininkų.	A
2.2.11.	Gamintojo nustatyta tvarka prijungti arba analizatoriaus srovės matavimo kilpas N, L3 ir matavimo gnybtus PE, N, L3 arba registratoriaus srovės matavimo kilpą L3 prie OL PEN laidininko ir L3 fazinio laidininko.  	B
2.2.12.	Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį pasukti ir nukreipti į priešingą PEN laidininko OL atramoje pusę.	A
2.2.13.	Gamintojo nustatyta tvarka prijungti analizatoriaus/registratoriaus srovės matavimo kilpą ir įtampos matavimo gnybtą L1 bei srovės matavimo kilpą ir įtampos matavimo gnybtą L2 prie OL fazinių laidininkų.  	B
2.2.14.	Vizualiai patikrinti srovės matavimo kilpų ir įtampos matavimo gnybtų jungčių sekas ir prijungimo tinkamumą prie OL laidininkų.	A
2.2.15.	Vizualiai patikrinti srovės matavimo kilpų kryptis.	A
2.2.16.	Gamintojo nustatyta tvarka analizatorių sujungti su maitinimo šaltinio adapteriu arba kilnojamu kištukiniu lizdu su apsauga.	B
2.2.17.	Jeigu analizatorius prijungtas prie kilnojamo kištukinio lizdo su apsauga – įjungti automatinį jungiklį.	B
2.2.18.	Gamintojo nustatyta tvarka įjungti analizatorių/registratorių.	B
2.2.19.	Gamintojo nustatyta atlikti analizatoriaus/registratoriaus kalibravimą ir derinimą.	AB
2.2.20.	Patikrinti atliktų darbų kokybę.	A
2.2.21.	Gamintojo nustatyta tvarka uždaryti kilnojamą skydą/dėklą.	B
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	**Surinkti įrankius, medžiagas, mechanizmus pastatyti į transportavimo padėtį. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.**	AB
3.2.	**Išvesti brigadą iš darbo vietos.**	A
3.3.	**Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.**	A

6. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys atliekant trifazio elektros tinklo kokybės analizatoriaus/registratoriaus atjungimą 0,4 kV įtampos OL

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai*
1.	**Paruošiamieji darbai**	AB
2.	**Įvertinti riziką ir užpildyti profesinės rizikos nustatymo kortelę ir įvertinti sąlygas tokias pat kaip ir vykdant analizatoriaus/registratoriaus prijungimą nurodytą 1. punkte.**	AB

3.	**Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal pavedimą.**	AB
4.	**Įvykdyti pavedime organizacines ir technines priemones. Įvertinti brigados darbuotojų saugą ir sveikatą. Instruktuoti brigadą.**	AB
5.	**Vadovaujantis Mobiliųjų darbinių kėlimo platformų naudojimo ir priežiūros taisyklėmis, automobilinį bokštelį pastatyti darbo vietoje ir paruošti darbui tokia pat eilės tvarka ir sąlygomis kaip ir vykdant analizatoriaus/registratoriaus prijungimą.**	AB
6.	**Aptverti darbo vietą, iškabinti apsaugos nuo elektros ženklus tokia pat eilės tvarka ir sąlygomis kaip ir vykdant analizatoriaus/registratoriaus prijungimą.**	AB
7.	**Aptvertoje darbo vietoje ant specialaus DEĮ patiesalo sudėti lentelėse pateiktas apsaugos nuo elektros priemones bei izoliuotus įrankius ir įrangą tokia pat eilės tvarka ir sąlygomis kaip ir vykdant analizatoriaus/registratoriaus prijungimą.**	AB
8.	**Atlikti asmeninių apsaugos priemonių ir apsaugos nuo elektros priemonių tinkamumo patikrą. Individualiai kiekvienas asmuo turi įsitinkinti, kad priemonės nėra pažeistos ir atitinka galiojančius standartus, o jų naudojimas – gamintojo instrukcijų reikalavimus.**	AB
9.	**AAP privaloma dėvėti tokia pat eilės tvarka ir sąlygomis kaip ir vykdant analizatoriaus/registratoriaus prijungimą.**	AB
10.	**Automobilio su bokšteliu įžeminimą ir apsaugos nuo elektros priemonių, įrankių ir medžiagų transportavimą atlikti tokia pat eilės tvarka ir sąlygomis kaip ir vykdant analizatoriaus/registratoriaus prijungimą.**	AB
11.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	AB
12.	**Analizatoriaus/registratoriaus atjungimą nuo 0,4 kV įtampos OL privaloma atlikti tokia pat eilės tvarka ir sąlygomis kaip ir vykdant analizatoriaus/registratoriaus prijungimą.**	AB
13.	**Nuo automobilio bokštelio atjungti ir nuimti kilnojamąjį įžemiklį.**	AB
14.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą:**	AB
14.1.	**Surinkti įrankius, medžiagas, mechanizmus pastatyti į transportavimo padėtį. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.**	AB
14.2.	**Išvesti brigadą iš darbo vietos.**	AB
14.3.	**Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį ir darbų vadovą.**	AB

***Pastaba: darbų vykdytojas/-jai (analizatoriaus/registratoriaus atjungimui) priskiriami atitinkamai kaip ir analizatoriaus prijungimui pagal atitinkamai atliekamus darbus ir jų eiliškumą.**

7. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

7.1. Pagal vidinius teisės aktus (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai).

7.2. Analizatoriai, kurių korpusas neatitinka IP67 saugos klasės, papildomai turi būti įrengiami kilnojamame skyde.

7.3. Kilnojamas skydas su apkabomis įrangos įrengimo aprašymas. Kilnojamo skydo apačioje išgręžiamos dvi simetrinės kiaurymės, ne mažesnio kaip 75 mm skersmens, kilnojamo kištukinio lizdo su apsauga laidams ir gnybtams išvesti, bei analizatoriaus matavimo laidams. Kilnojamo kištukinio lizdo su apsauga laidų ir analizatoriaus matavimo laidų ilgis turi būti ne trumpesnis kaip 1,4 m.. Kilnojamo skydo galinėje dviguboje sienelėje varžtiniais sujungimais, pritvirtinamas kištukinis lizdas su apsauga. Analizatoriui su magnetine fiksacija kilnojamo skydo dviguboje galinėje sienelėje pritvirtinama dviguba 3M tipo lipnia juosta arba priklijuojama klijais magnetinio metalo 50x70 mm juosta.

7.4. Kilnojamas skydas su apkabomis įrangos įrengimo pavyzdys:

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 KV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

_____

(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr. _____

Galimas rizikos veiksnys	Rizika įvertinta*	Rizika egzistuoja*
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės		
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa		
Neįtempta atotampa		
Pažeista traversa		
Pakrypusi traversa		
Pažeistas izoliatorius		
Nusimovęs izoliatorius		
Susidėvėję laidai		
Pažeisti laidai		
Per daug įsvirę laidai		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių		
Kiti pastebėti defektai		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Nepakankamas apšvietimas		
Nepalankios meteorologinės sąlygos		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai		
Judančios transporto priemonės		
Kiti:		

***- Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele, jei nustatyta nors viena rizika darbai nevykdomi.**

IŠVADA:

RIZIKA PRIIMTINA
DIRBTI GALIMA ☐

RIZIKA NEPRIIMTINA
DIRBTI DRAUDŽIAMA ☐

Vertinimą atliko: _____

(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

kortelė saugoma kartu su nurodymu 1 mėn. laikotarpiu

ŠAKŲ PAŠALINIMAS NUO 0,4 kV OL SU OPERATYVINE LAZDA

DTI - E – OL - Š - 0.4 – 01 - 24

1. **Naudojami terminai ir sutrumpinimai**

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
AAP	Asmeninės apsaugos priemonės
OL	Oro linija
VK	vidurinė apsaugos nuo elektros kategorija
PK	pradinė apsaugos nuo elektros kategorija

2. **Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)**

2.1. Darbas atliekamas **neeilinių** situacijų metu (patvirtinta sprendimu) pagal budinčio dispečerio duodamas bendro pobūdžio komandas (skirstomojo tinklo operatoriaus operatyviniai ir operatyviniai remonto darbuotojai), II kategorija.

2.2. Apsaugos nuo elektros poveikio būdai yra tie, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

2.3. Draudžiama naudoti mechaniškai, chemiškai arba elektros lanko paveiktas apsaugos nuo elektros priemones ir izoliuotus įrankius.

3. **Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)**

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose iki 10 kV	1	A
2.	Brigados narys	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose iki 10 kV	1	B

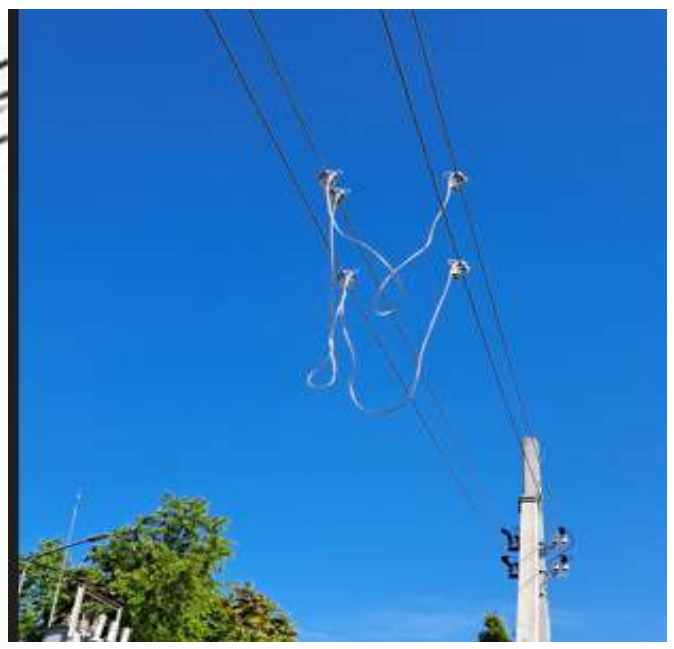
4. **Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu.**

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Impregnuotas patiesalas įrankiams ir priemonėms susidėti. Matmenys: ne mažiau kaip 1500x2700 mm.	vnt.	1
5.	Operatyvinė lazda	vnt.	1
6.	Universalusis kablys	vnt.	1
7.	Universalusis kablys komutaciniu įrenginiu valdymui	vnt.	1
8.	Pjūklas	vnt.	1

9.	Kilnojamas trumpiklis (su automatiniais užspaudėjais) 	kopl.	1
10.	Trumpiklio laikiklis 	vnt.	1
11.	Įtampos indikatorius	vnt.	1

5. **Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys**

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	**Paruošiamieji darbai.**	
1.1.	**AAP dėvėti šia tvarka:**	
1.1.1.	Apsirengti darbo drabužiais.	AB
1.1.2.	Užsidėti apsauginį šalmą su skydeliu.	AB
1.2.	**Įvertinti profesinę riziką ir numatyti šias sąlygas:**	A
1.2.1.	Bet kurioje technologinės kortos darbo eigoje, staigiai pasikeitusiomis meteorologinėmis sąlygomis (esant perkūnijai, lyjant, rūkui, sningant, tamsiu metu, pučiant stipriam vėjui) darbai, yra stabdomi.	A
1.2.2.	Nustatyti ar OL indukuotoje zonoje.	A
1.2.3.	Sprendimą, ar galima dirbti nurodytomis sąlygomis ar stabdyti, priima darbų vykdytojas.	A
1.3.	**Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal budinčio dispečerio duodamas bendro pobūdžio komandas.**	A
1.4.	**Įvykdyti organizacines ir technines saugos priemones, instruktuoti brigadą.**	A
1.5.	**Atlikti OL atjungimą ir paruošti darbo vietą Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių tvarka ir nurodytu darbų eiliškumu:**	
1.5.1.	Atlikti OL operatyvinius perjungimus ar atjungimą.	AB
1.5.2.	Imtis priemonių išvengti savaiminio arba klaidingo komutacinių aparatų įsijungimo.	A
1.5.3.	Iškabinti apsaugos nuo elektros draudžiamuosius ženklus „NEJUNGTI! ĮRENGINIUOSE DIRBAMA“.	B
1.5.4.	Gamintojo nustatyta tvarka patikrinti įtampos indikatorių.	A
1.5.5.	Darbo vietoje įtampos indikatoriumi patikrinti, ar OL nėra įtampos.	A
1.5.6.	Esant poreikiui aptverti darbo vietą ir iškabinti įspėjamuosius ženklus šakų šalinimo vietoje.	AB
1.5.7.	Šakų šalinimo darbo vietoje įtampos indikatoriumi patikrinti, ar OL nėra įtampos.	A
1.5.8.	Uždėti trumpiklio kontaktinius užspaudėjus ant laikiklio (3 vnt. trims fazėms „užtrumpinti“), užtrumpinus fazes, ant laikiklio uždedami papildomo trumpiklio kontaktiniai užspaudėjai (2 vnt. „N“ neutralės ir fazių „užtrumpinimui)	AB

1.5.9.	Šakų šalinimo darbo vietoje (pakartotinai patikrinti įtampos nebuvimą OL) ant OL laidų uždėti „trumpiklį“ (ant fazinių laidų), „užtrumpinus“ fazes, uždėti papildomą trumpiklį („N“ neutralės ir fazių „užtrumpinimui“). 	AB
1.6.	**Aptvertoje darbo vietoje ant specialaus patiesalo sudėti lentelėse pateiktas apsaugos nuo elektros priemones bei izoliuotus įrankius ir įrangą šia tvarka:**	
1.6.1.	Paruošti, patikrinti sudėtį ir kiekį, atskirai sudėti apsaugos nuo elektros priemones.	AB
1.6.2.	Paruošti, patikrinti sudėtį ir kiekį, atskirai sudėti įrankius.	AB
1.6.3.	Jeigu nustatoma 1.6.1**–**1.6.2 punktuose apsaugos nuo elektros priemonių ir įrankių kiekių neatitiktis, pagal apsaugos nuo elektros priemonių ir įrankių kiekių atitikties lentelių reikalavimus, privaloma tikslinti sudėtį ir kiekį. Jeigu yra apsaugos nuo elektros priemonių ir įrankių neatitiktis, darbai yra stabdomi.	A
1.7.	**Atlikti asmeninių apsaugos priemonių ir apsaugos nuo elektros priemonių tinkamumo patikrą. Individualiai kiekvienas asmuo turi įsitinkinti, kad priemonės nėra pažeistos ir atitinka galiojančius standartus, o jų naudojimas – gamintojo instrukcijų reikalavimus.**	AB
1.8.	**Užsimauti apsaugines pirštines.**	AB
2.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu**	
2.1.	**Šakų(os) šalinimo nuo OL laidų, traversos ir izoliatorių tvarka:**	
2.1.1.	Nustatyti šakų (- os) išsidėstymą ant OL laidų, traversos ir izoliatorių.	A
2.1.2.	Nustatyti šakų šalinimo nuo OL laidų, traversos ir izoliatorių eiliškumą bei saugias šakų šalinimo kryptis.	A
2.1.3.	Pasirinkti šakų šalinimo eiliškumą (pjovimo, kirpimo ir nukabinimo).	A
2.1.4.	Pasirinkti antgalių tvirtinimo prie operatyvinės lazdos eiliškumą ir prie operatyvinės lazdos gamintojo nustatyta tvarka pritvirtinti atitinkamą antgalį.	B
2.1.5.	Atlikti šakų šalinimą pasirinktais būdais (pjovimo arba kirpimo ir/arba nukabinimo).	B
2.1.6.	Patikrinti atliko darbo kokybę.	A
3.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
3.1.	**Nuimti trumpiklį.**	A
3.2.	**Nuimti įspėjamuosius ženklus ir aptvėrimą.**	
3.3.	**Surinkti įrankius. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.**	AB
3.4.	**Išvesti brigadą iš darbo vietos.**	A
3.5.	**Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį.**	A

6. **Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais**

6.1. Pagal sutartinius įsipareigojimus (rangos organizacija), pagal vidinius teisės aktus (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai):

6.2. Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vykdytojas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą;

6.3. Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:

6.3.1. Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;

6.3.2. Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;

6.3.3. Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas.

ŠAKŲ PAŠALINIMAS NUO 10 kV OL SU OPERATYVINE LAZDA

DTI - E – OL - Š - 10 – 01 - 24

1. **Naudojami terminai ir sutrumpinimai**

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
AAP	Asmeninės apsaugos priemonės
OL	Oro linija
VK	vidurinė apsaugos nuo elektros kategorija
PK	pradinė apsaugos nuo elektros kategorija

2. **Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)**

2.1. Darbas atliekamas **neeilinių** situacijų metu (patvirtinta sprendimu) pagal budinčio dispečerio duodamas komandas (skirstomojo tinklo operatoriaus operatyviniai ir operatyviniai remonto darbuotojai), II kategorija.

2.2. Apsaugos nuo elektros poveikio būdai yra tie, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

2.3. Draudžiama naudoti mechaniškai, chemiškai arba elektros lanko paveiktas apsaugos nuo elektros priemones ir izoliuotus įrankius.

3. **Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)**

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose iki 10 kV	1	A
2.	Brigados narys	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose iki 10 kV	1	B

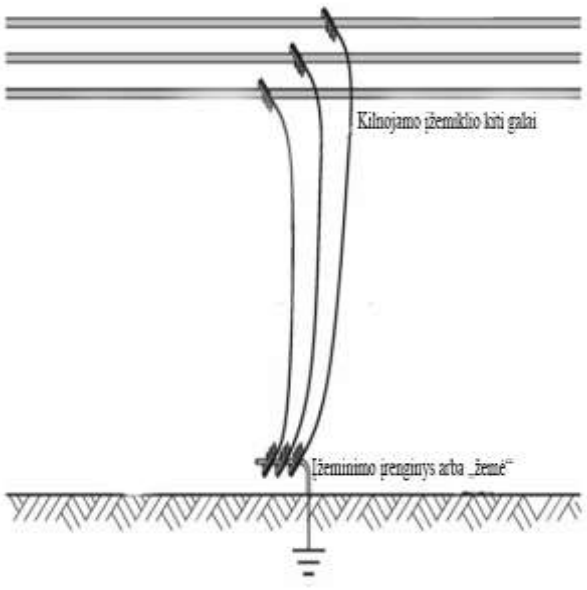
4. **Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu.**

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
12.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
13.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
14.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
15.	Impregnuotas patiesalas įrankiams ir priemonėms susidėti. Matmenys: ne mažiau kaip 1500x2700 mm.	vnt.	1
16.	Operatyvinė lazda	vnt.	1
17.	Universalusis kablys	vnt.	1
18.	Universalusis kablys komutaciniu įrenginiu valdymui	vnt.	1

19.	Pjūklas 	vnt.	1
20.	Kilnojamas įžemiklis (su automatiniais užspaudėjais) ir įžeminimo strypas 	kompl.	1
21.	Įžemiklio laikiklis 		
22.	Kilnojamas įžemiklis	vnt.	1
10.	Įtampos indikatorius	vnt.	1

5. **Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys**

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
4.	**Paruošiamieji darbai.**	
4.1.	**AAP dėvėti šia tvarka:**	
4.1.1.	Apsirengti darbo drabužiais.	AB
4.1.2.	Užsidėti apsauginį šalmą su skydeliu.	AB
4.2.	**Įvertinti profesinę riziką ir numatyti šias sąlygas:**	A
4.2.1.	Bet kurioje technologinės kortos darbo eigoje, staigiai pasikeitusiomis meteorologinėmis sąlygomis (esant perkūnijai, lyjant, rūkui, sningant, tamsiu metu, pučiant stipriam vėjui) darbai, yra stabdomi.	A
4.2.2.	Nustatyti ar OL indukuotoje zonoje.	A
4.2.3.	Sprendimą, ar galima dirbti nurodytomis sąlygomis ar stabdyti darbus, priima darbų vykdytojas.	A
4.3.	**Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal budinčio dispečerio duodamas komandas.**	A
4.4.	**Įvykdyti organizacines ir technines saugos priemones instruktuoti brigadą.**	A
4.5.	**Atlikti OL atjungimą ir tvarka paruošti darbo vietą Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:**	
4.5.1.	Atlikti OL operatyvinius perjungimus ar atjungimą.	AB
4.5.2.	Imtis priemonių išvengti savaiminio arba klaidingo komutacinių aparatų įsijungimo.	A
4.5.3.	Iškabinti apsaugos nuo elektros draudžiamuosius ženklus „NEJUNGTI! ĮRENGINIUOSE DIRBAMA“.	B
4.5.4.	Gamintojo nustatyta tvarka patikrinti įtampos indikatorių.	A
4.5.5.	Darbo vietoje įtampos indikatoriumi patikrinti, ar OL nėra įtampos.	A
4.5.6.	Esant poreikiui aptverti darbo vietą ir iškabinti įspėjamuosius ženklus šakų šalinimo vietoje.	AB

4.5.7.	Kilnojamuoju įžemikliu, įžeminamą jo antgalį prijungus prie įžeminimo įrenginio arba prie „žemės“ 	AB
4.5.8.	Uždėti įžemiklio kontaktinius užspaudėjus ant laikiklio 	AB
4.5.9.	Įžemiklio galus izoliacine lazda nedelsiant, patikrinus įtampos nebuvimą įtampos indikatoriumi, prijungti prie OL laidų. 	AB
4.6.	**Aptvertoje darbo vietoje ant specialaus patiesalo sudėti lentelėse pateiktas apsaugos nuo elektros priemones bei izoliuotus įrankius ir įrangą šia tvarka:**	
4.6.1.	Paruošti, patikrinti sudėtį ir kiekį, atskirai sudėti apsaugos nuo elektros priemones.	AB
4.6.2.	Paruošti, patikrinti sudėtį ir kiekį, atskirai sudėti įrankius.	AB
4.6.3.	Jeigu nustatoma 1.6.1**–**1.6.2 punktuose apsaugos nuo elektros priemonių ir įrankių kiekių neatitiktis, pagal apsaugos nuo elektros priemonių ir įrankių kiekių atitikties lentelių reikalavimus, privaloma tikslinti sudėtį ir	A

	kiekį. Jeigu yra apsaugos nuo elektros priemonių ir įrankių neatitiktis, darbai yra stabdomi.	
4.7.	**Atlikti asmeninių apsaugos priemonių ir apsaugos nuo elektros priemonių tinkamumo patikrą. Individualiai kiekvienas asmuo turi įsitinkinti, kad priemonės nėra pažeistos ir atitinka galiojančius standartus, o jų naudojimas – gamintojo instrukcijų reikalavimus.**	AB
4.8.	**Užsimauti apsaugines pirštines.**	AB
5.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
5.1.	**Šakų(os) šalinimo nuo OL laidų, traversos ir izoliatorių tvarka:**	
5.1.1.	Nustatyti šakų(os) išsidėstymą ant OL laidų, traversos ir izoliatorių.	A
5.1.2.	Nustatyti šakų šalinimo nuo OL laidų, traversos ir izoliatorių eiliškumą bei saugias šakų šalinimo kryptis.	A
5.1.3.	Pasirinkti šakų šalinimo eiliškumą (pjovimo, kirpimo ir nukabinimo).	A
5.1.4.	Pasirinkti antgalių tvirtinimo prie operatyvinės lazdos eiliškumą ir prie operatyvinės lazdos gamintojo nustatyta tvarka pritvirtinti atitinkamą antgalį.	B
5.1.5.	Atlikti šakų šalinimą pasirinktais būdais (pjovimo arba kirpimo ir/arba nukabinimo).	B
5.1.6.	Patikrinti atliko darbo kokybę.	A
6.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą:**	
6.1.	**Nuo OL laidų atjungti kilnojamojo įžemiklio galus ir atjungti kilnojamojo įžemiklio antgalį nuo įžeminimo įrenginio arba nuo „žemės“ .**	A
6.2.	**Nuimti įspėjamuosius ženklus ir aptvėrimą.**	A
6.3.	**Surinkti įrankius. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.**	AB
6.4.	**Išvesti brigadą iš darbo vietos.**	A
6.5.	**Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį.**	A

6. **Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais**

6.1. Pagal sutartinius įsipareigojimus (rangos organizacija), pagal vidinius teisės aktus (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai).
6.2. Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vykdytojas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą;
6.3. Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:
    6.3.1. Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;
    6.3.2. Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;
    6.3.3. Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas.

7. **Naudojami terminai ir sutrumpinimai**

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija
OVK	Operatyvinio valdymo komanda

8. **Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)**

8.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (skirstomojo tinklo operatoriaus OVK darbuotojai pagal pavedimą), II kategorija.
8.2. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

9. **Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)**

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus pažymėjimą (jeigu bus dirbama be lipynių) ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“ ir „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

10. **Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu**

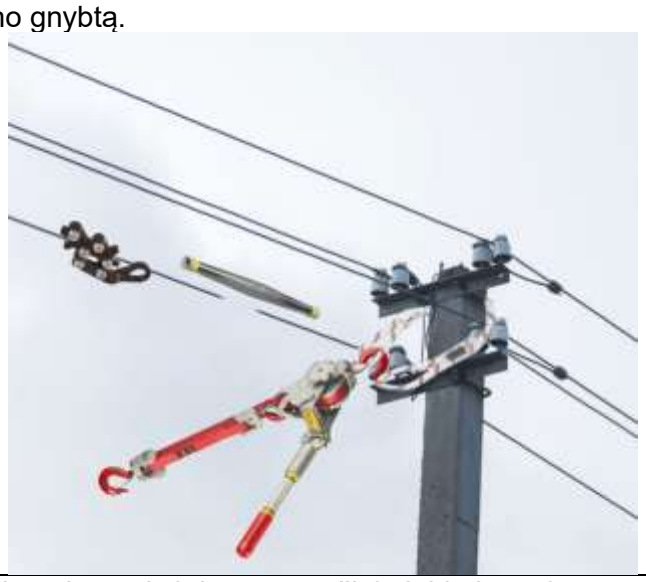
El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
23.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
24.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
25.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
26.	Automatinis sujungiklis CIL63 / CIL64 / CIL65 Oranžinė/ raudona / Geltona/pilka / Rožinė/juoda 35-50 mm² / 70-95 mm² / 120-150 mm² 	kompl.	Pagal laido skerspjūvį ir susijungimų kiekį**
27.	Montažinis pliko laido įtempimo gnybtas 	vnt.	Pagal laido skerspjūvį 1
28.	Tempimo, traukimo gervė	vnt.	1

29.	Vielinis šepetys	vnt.	1
30.	Laidas**	m.	Pagal poreikį**
31.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
32.	Laido kirpimo žirklės	vnt.	1
33.	Savaeigis platforminis keltuvas (jeigu bus dirbama be lipynių)	kompl.	1
34.	0,4 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

11. **Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys**

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
7.	**Paruošiamieji darbai.**	
7.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
7.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal pavedimą/nurodymą.	A
7.3.	Įvykdyti pavedime/nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
7.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
7.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	AB
7.6.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir įžeminti arba pritvirtinti transportavimo virvę atramoje.	AB
7.7.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus.	AB
8.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
8.1.	Prieš sujungiant laidus įvertinti rekomenduojamas technines sąlygas:	A
8.1.1.	Sankirtose su keliais sujungti laidus draudžiama.	A
8.1.2.	Viename tarpatramyje kiekvieną laidą galima sujungti ne daugiau kaip 2 kartus.	A
8.2.	Atlikti operatyvinius perjungimus OL atjungimą, įtampos nebuvimo patikrinimą ir įžeminimą.	AB
8.3.	Pažeisto laido paruošimo ir sujungimo OL tvarka:	AB
8.3.1.	Išteisti ant žemės ilgesnį tarpatramio atžvilgiu pažeistą laidą ir iškirpti pažeisto laido galą.	B
8.3.2.	Iškirpti šalia izoliatoriaus, ne didesniu kaip 0,5 m atstumu, pažeisto trumpesnio laido galą.	B
8.3.3.	Išmatuoti naujam laidui atkarpos ilgį tarp iškirptų laidų galų ir prie išmatuoto atkarpos ilgio pridėti 1 m. rezervą bei atkirpti išmatuoto naujo laido atkarpą.	AB
8.3.4.	Pažymėti ištiesto laido ir atkirpto naujo laido galus automatiniu sujungikliu laidų galų sujungimui bei nuvalyti metaliniu šepečiu aliuminio oksidą nuo pažymėtų laidų galų.	B
8.3.5.	Gamintojo nustatyta tvarka automatiniu sujungikliu sujungti ant žemės ištiesto laido ir atkirpto naujo laido galus.	B

8.3.6.	Atramoje tarp viršutinės ir apatinės traversos pritvirtinti tempimo, traukimo gervės virvę ir prie jos tempimo, traukimo gervę. 	AB
8.3.7.	Sujungtą atkirptą naują laidą transportavimo virve pakelti į atramą.	B
8.3.8.	Pritvirtinti, paliekant prie atkirpto naujo laido galo automatinio sujungiklio jungimui atitinkamo ilgio atstumą, montažinį pliko laido įtempimo gnybtą. 	B
8.3.9.	Tempimo, traukimo gervę sujungti su pritvirtintu montažiniu laido įtempimo gnybtu. 	B
8.3.10.	Sujungtą atkirptą laidą tempimo, traukimo gervę įtempti ir kontroliuoti tarpatramio laido įlinkį.	AB
8.3.11.	Sujungtą atkirptą laidą atlaisvinti nuo transportavimo virvės.	B
8.3.12.	Pažymėti atkirpto naujo laido ir iškirpto šalia izoliatoriaus laido galus automatiniu sujungikliu laidų galų sujungimui bei nuvalyti metaliniu šepečiu aliuminio oksidą nuo pažymėtų laidų galų. 	B
8.3.13.	Gamintojo nustatyta tvarka automatiniu sujungikliu sujungti naujo laido ir iškirpto šalia izoliatoriaus laido galus.	B

8.3.14.	Patikrinti darbų kokybę ir tarpatramio laido įlinkį.	A
8.3.15.	Analogiška 2.3 punkto tvarka paruošti ir sujungti kitus OL laidus.	AB
8.3.16.	Nuimti montažinį laido įtempimo gnybta. Tempimo, traukimo gervę ir jos virvę. 	B
8.4.	Atlikti įžeminimo atjungimą, operatyvinius perjungimus ir OL įjungimą.	AB
9.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
9.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
9.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
9.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
9.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį.	A

12. **Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais**

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:
Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:
Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;
Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;
Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas.

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų, bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:
Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;
Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;
Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

DARBŲ 0,4 - 10 kV OL PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

Galimas rizikos veiksnys
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:
Nutrūkusi atotampa.
Neįtempta atotampa.
Pažeista traversa.
Pakrypusi traversa.
Pažeistas izoliatorius.
Nusimovęs izoliatorius.
Susidėvėję laidai.
Pažeisti laidai.
Per daug įsvirę laidai.
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.
Kiti pastebėti defektai.
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.
Aplinkos tinkamumas darbui:
Nepakankamas apšvietimas.
Nepalankios meteorologinės sąlygos.
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.

13. **Naudojami terminai ir sutrumpinimai**

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija
OVK	Operatyvinio valdymo komanda

14. **Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)**

14.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (skirstomojo tinklo operatoriaus OVK darbuotojai pagal pavedimą), II kategorija.
14.2. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

15. **Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)**

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus pažymėjimą (jeigu bus dirbama be lipynių) ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“ ir „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

16. **Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu**

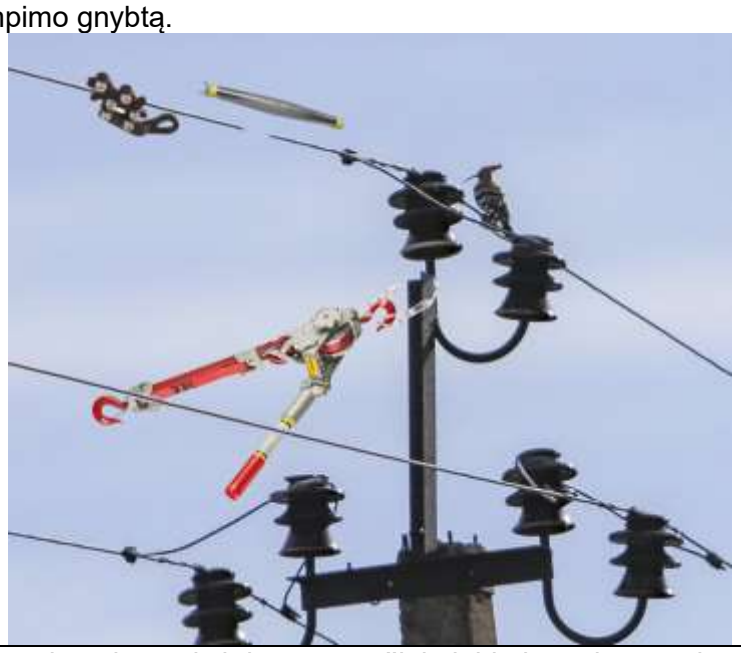
El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
35.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
36.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
37.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
38.	Automatinis sujungiklis CIL63 / Oranžinė/ raudona / 35-50 mm² CIL64 / Geltona/pilka / 70-95 mm² CIL65 / Rožinė/juoda / 120-150 mm² 	kompl.	Pagal laido skerspjūvį ir susijungimų kiekį**
39.	Montažinis pliko laido įtempimo gnybtas 	vnt.	Pagal laido skerspjūvį 1
40.	Tempimo, traukimo gervė 	vnt.	1
41.	Vielinis šepetys	vnt.	1
42.	Laidas**	m.	Pagal poreikį**
43.	Laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**

44.	Laido kirpimo žirklės	vnt.	1
45.	Savaeigis platforminis keltuvas (jeigu bus dirbama be lipynių)	kompl.	1
46.	0,4 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

17. **Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys**

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
10.	**Paruošiamieji darbai.**	
10.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
10.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal pavedimą/nurodymą.	A
10.3.	Įvykdyti pavedime/nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
10.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
10.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	AB
10.6.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir įžeminti arba pritvirtinti transportavimo virvę atramoje.	AB
10.7.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus.	AB
11.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
11.1.	Prieš sujungiant laidus įvertinti rekomenduojamas technines sąlygas:	A
11.1.1.	Sankirtose su keliais sujungti laidus draudžiama.	A
11.1.2.	Viename tarpatramyje kiekvieną laidą galima sujungti ne daugiau kaip 2 kartus.	A
11.2.	Atlikti operatyvinius perjungimus OL atjungimą, įtampos nebuvimo patikrinimą ir įžeminimą.	AB
11.3.	Pažeisto laido paruošimo ir sujungimo OL tvarka:	AB
11.3.1.	Išteisti ant žemės ilgesnį tarpatramio atžvilgiu pažeistą laidą ir iškirpti pažeisto laido galą.	B
11.3.2.	Iškirpti šalia izoliatoriaus, ne didesniu kaip 0,5 m atstumu, pažeisto trumpesnio laido galą.	B
11.3.3.	Išmatuoti naujam laidui atkarpos ilgį tarp iškirptų laidų galų ir prie išmatuoto atkarpos ilgio pridėti 1 m. rezervą bei atkirpti išmatuoto naujo laido atkarpą.	AB
11.3.4.	Pažymėti ištiesto laido ir atkirpto naujo laido galus automatiniu sujungikliu laidų galų sujungimui bei nuvalyti metaliniu šepečiu aliuminio oksidą nuo pažymėtų laidų galų.	B
11.3.5.	Gamintojo nustatyta tvarka automatiniu sujungikliu sujungti ant žemės ištiesto laido ir atkirpto naujo laido galus.	B
11.3.6.	Atramoje prie viršūnės arba apatinės traversos pritvirtinti tempimo, traukimo gervės virvę ir prie jos tempimo, traukimo gervę.	AB

11.3.7.	Sujungtą atkirptą naują laidą transportavimo virve pakelti į atramą.	B
11.3.8.	Pritvirtinti, paliekant prie atkirpto naujo laido galo automatinio sujungiklio jungimui atitinkamo ilgio atstumą, montažinį pliko laido įtempimo gnybtą. 	B
11.3.9.	Tempimo, traukimo gervę sujungti su pritvirtintu montažiniu laido įtempimo gnybtu.	B
11.3.10	Sujungtą atkirptą laidą tempimo, traukimo gervę įtempti ir kontroliuoti tarpatramio laido įlinkį.	AB
11.3.11	Sujungtą atkirptą laidą atlaisvinti nuo transportavimo virvės.	B
11.3.12	Pažymėti atkirpto naujo laido ir iškirpto šalia izoliatoriaus laido galus automatiniu sujungikliu laidų galų sujungimui bei nuvalyti metaliniu šepečiu aliuminio oksidą nuo pažymėtų laidų galų. 	B
11.3.13	Gamintojo nustatyta tvarka automatiniu sujungikliu sujungti naujo laido ir iškirpto šalia izoliatoriaus laido galus. 	B

11.3.14	Patikrinti darbų kokybę ir tarpatramio laido įlinkį.	A
11.3.15	Analogiška 2.3 punkto tvarka paruošti ir sujungti kitus OL laidus.	AB
11.3.16	Nuimti montažinį laido įtempimo gnybta. Tempimo, traukimo gervę ir jos virvę.	B
11.4.	Atlikti įžeminimo atjungimą, operatyvinius perjungimus ir OL įjungimą.	AB
12.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
12.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
12.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
12.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
12.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį.	A

18. **Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais**

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:
Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:
Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;
Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;
Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas.

Jei darbus atlieka rangos organizacija:
Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų, bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:
Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;
Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;
Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

Priedas Nr. 1

DARBŲ 0,4 - 10 kV OL PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

Galimas rizikos veiksnys
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:
Nutrūkusi atotampa.
Neįtempta atotampa.
Pažeista traversa.
Pakrypusi traversa.
Pažeistas izoliatorius.
Nusimovęs izoliatorius.
Susidėvėję laidai.
Pažeisti laidai.
Per daug įsvirę laidai.
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.
Kiti pastebėti defektai.
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.
Aplinkos tinkamumas darbui:
Nepakankamas apšvietimas.
Nepalankios meteorologinės sąlygos.
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.

19. **Naudojami terminai ir sutrumpinimai**

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
OL	Oro linija
OVK	Operatyvinio valdymo komanda

20. **Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)**

20.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (skirstomojo tinklo operatoriaus OVK darbuotojai pagal pavedimą), II kategorija.
20.2. Leidžiami ir kiti apsaugos nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos standartų, tarptautinių IEC (Tarptautinė elektrotechnikos komisija), CENELEC (Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas) standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

21. **Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)**

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas*	Ne žemesnė VK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti darbų vykdytojo, prižiūrinčiojo ir (ar) brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	A
2.	Brigados narys*	PK	Eksploatuoti elektros įrenginius. Suteikiamos teisės vykdyti brigados nario, operatyvinio arba operatyvinio remonto darbuotojo funkcijas elektros įrenginiuose	1	B

*- Bent vienas iš darbuotojų turi turėti Savaeigio platforminio keltuvo operatoriaus pažymėjimą (jeigu bus dirbama be lipynių) ir abu darbuotojai turi turėti „Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle“ ir „Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus“ pažymėjimus.

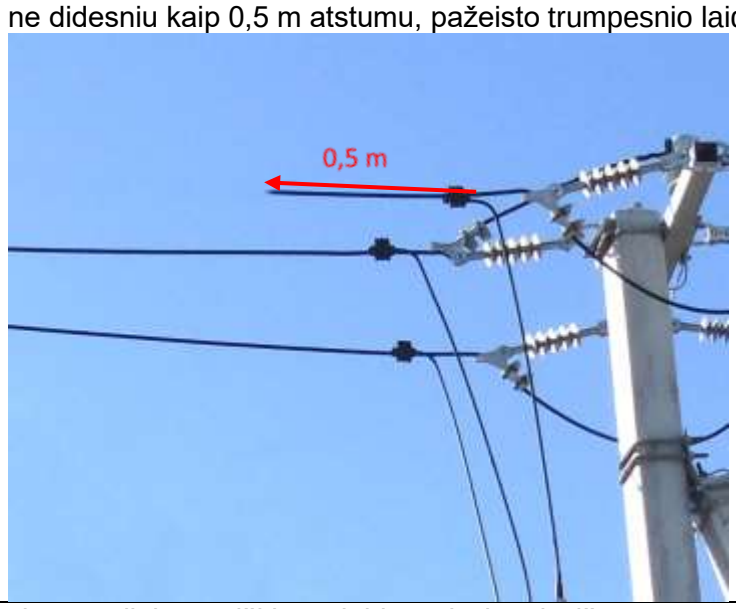
22. **Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu**

El. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
47.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
48.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
49.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
50.	OLA automatinis sujungiklis (karšto montavimo) CIL66 | CIL67 | CIL68 Oranžinė/ raudona | Geltona/pilka | Rožinė/juoda 35-50 mm² | 70-95 mm² | 120-150 mm² 	kompl.	Pagal laido skerspjūvį ir susijungimų kiekį**
51.	OLA automatinis sujungiklis (šalto montavimo) CIL106 | CIL107 | CIL108 35-50 mm² | 50-95 mm² | 99-150 mm² 	kompl.	Pagal laido skerspjūvį ir susijungimų kiekį**
52.	Montažinis OLA tipo laido įtempimo gnybtas	vnt.	Pagal laido skerspjūvį 2

53.	Tempimo, traukimo gervė 	kompl.	1
54.	Dujų kaitinimo įranga	kompl.	1 OLA CIL66-CIL68 montavimui
55.	Vielinis šepetys	vnt.	1
56.	OLA tipo laidas**	m.	Pagal poreikį**
57.	OLA tipo laidų rišimo priemonės**	kompl.	Pagal poreikį**
58.	Laido kirpimo žirklės	vnt.	1
59.	Savaeigis platforminis keltuvas (jeigu bus dirbama be lipynių)	kompl.	1
60.	0,4 kV tipinių projektų albumai**	vnt.	Pagal poreikį**
61.	Viengrandžių arba dvigrandžių atramų brėžiniai ir laidų montavimo lentelės. Laidų įlinkių lentelės		Pagal poreikį

**- ESO techninius reikalavimus ir PĮ 58 straipsnio 4^1 dalį atitinkančių gaminių sąrašo ir ESO 0,4 - 10 kV tipinių projektų albumo reikalavimai.

23. **Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys**

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
13.	**Paruošiamieji darbai.**	
13.1.	Dėvėti asmenines apsaugos priemones.	AB
13.2.	Gauti leidimą iš budinčio dispečerio ruošti darbo vietą ir dirbti pagal pavedimą/nurodymą.	A
13.3.	Įvykdyti pavedime/nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	AB
13.4.	Įvertinti atramos būklę (1 priedas).	A
13.5.	Įvertinti darbuotojų saugą ir sveikatą bei instruktuoti brigadą.	AB
13.6.	Pastatyti savaeigį platforminį keltuvą į darbinę padėtį ir įžeminti arba pritvirtinti transportavimo virvę atramoje.	AB
13.7.	Aptverti darbo vietą ir iš visų aptvėrimo krypčių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus.	AB
14.	**Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.**	
14.1.	Prieš sujungiant laidus įvertinti rekomenduojamas technines sąlygas:	A
14.1.1.	Sankirtose su keliais sujungti laidus draudžiama.	A
14.1.2.	Viename tarpatramyje kiekvieną laidą galima sujungti ne daugiau kaip 2 kartus.	A
14.2.	Atlikti operatyvinius perjungimus OL atjungimą, įtampos nebuvimo patikrinimą.	AB
14.3.	Pažeisto laido paruošimo ir sujungimo OL tvarka:	AB
14.3.1.	Išteisti ant žemės ilgesnį tarpatramio atžvilgiu pažeistą laidą ir iškirpti pažeisto laido galą.	B
14.3.2.	Iškirpti šalia izoliatoriaus, ne didesniu kaip 0,5 m atstumu, pažeisto trumpesnio laido galą. 	B
14.3.3.	Išmatuoti naujam laidui atkarpos ilgį tarp iškirptų laidų galų ir prie išmatuoto atkarpos ilgio pridėti 1 m. rezervą bei atkirpti išmatuoto naujo laido atkarpą.	AB
14.3.4.	Gamintojo nustatyta 2 priedo tvarka (https://www.youtube.com/watch?v=gI5aA-fY4nM) automatiniu sujungikliu sujungti ant žemės ištiesto laido ir atkirpto naujo laido galus. 	B
14.3.5.	Prie atramos prie traversos pritvirtinti tempimo, traukimo gervės virvę ir prie jos tempimo, traukimo gervę.	AB

14.3.6.	Sujungtą atkirptą naują laidą transportavimo virve pakelti į atramą.	B
14.3.7.	Pritvirtinti, paliekant prie atkirpto naujo laido galo automatinio sujungiklio jungimui atitinkamo ilgio atstumą, montažinį pliko laido įtempimo gnybtą.	B
14.3.8.	Tempimo, traukimo gervę sujungti su pritvirtintu montažiniu laido įtempimo gnybtu.	B
14.3.9.	Sujungtą atkirptą laidą tempimo, traukimo gervę įtempti ir kontroliuoti tarpatramio laido įlinkį.	AB
14.3.10	Sujungtą atkirptą laidą atlaisvinti nuo transportavimo virvės.	B
14.3.11	Gamintojo nustatyta 2 priedo tvarka (https://www.youtube.com/watch?v=gI5aA-fY4nM) automatiniu sujungikliu sujungti naujo laido ir iškirpto šalia izoliatoriaus laido galus.	B
14.3.12	Patikrinti darbų kokybę ir tarpatramio laido įlinkį.	A
14.3.13	Analogiška 2.3 punkto tvarka paruošti ir sujungti kitus OLA laidus.	AB
14.3.14	Nuimti montažinį laido įtempimo gnybta. Tempimo, traukimo gervę ir jos virvę.	B

14.4.	Atlikti operatyvinius perjungimus.	AB
15.	**Darbuotojų veiksmai baigus darbą.**	
15.1.	Savaeigį platforminį keltuvą pastatyti į transportavimo padėtį, jei buvo įžeminta, nuimti kilnojimą įžemiklį ir išvažiuoti iš darbo vietos.	AB
15.2.	Surinkti įrankius ir medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	AB
15.3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
15.4.	Įforminti darbų pabaigą. Apie darbų užbaigimą informuoti budintį dispečerį.	A

24. **Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais**

Jei darbus atlieka Bendrovės darbuotojai:
Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada tiesioginį vadovą. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:
Praneša budinčiam dispečeriui ir tiesioginiam vadovui;
Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;
Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas.

Jei darbus atlieka rangos organizacija:

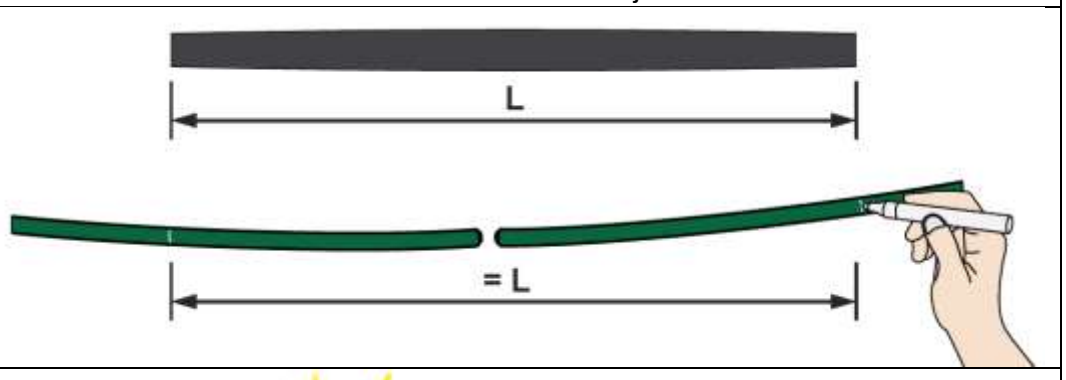
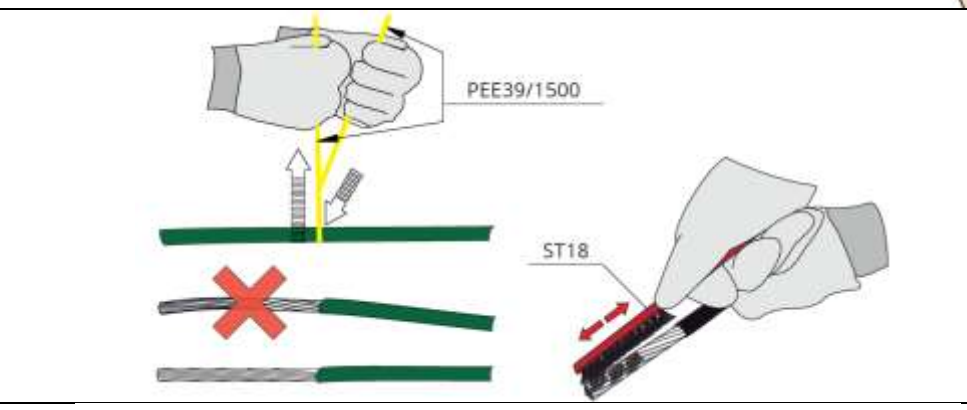
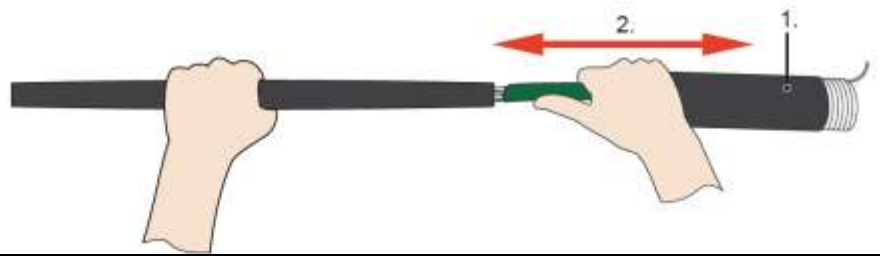
Susidarius nenumatytoms pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų, bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų saugaus atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant sustabdyti darbų vykdymą ir nedelsiant informuoti budintį dispečerį, o tada objekto techninę priežiūrą vykdantį asmenį. Būtina imtis galimų priemonių pavojui pašalinti. Tęsti darbus galima tik pašalinus gedimus, nepalankias aplinkybes, užtikrinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei gavus budinčio dispečerio leidimą.

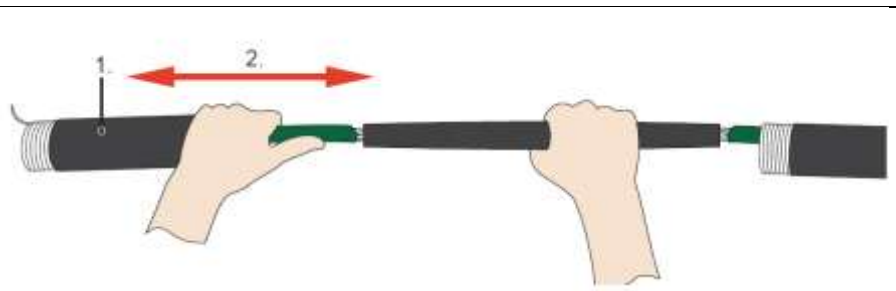
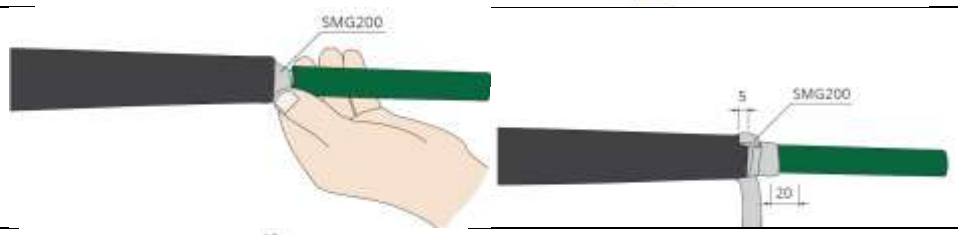
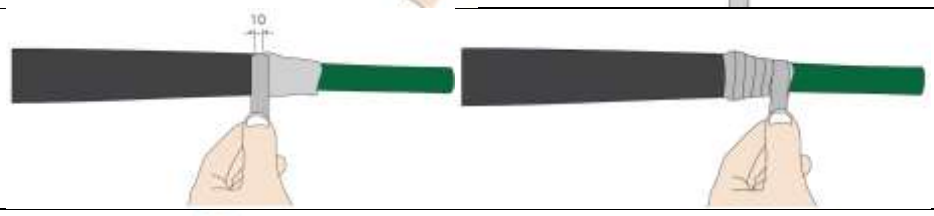
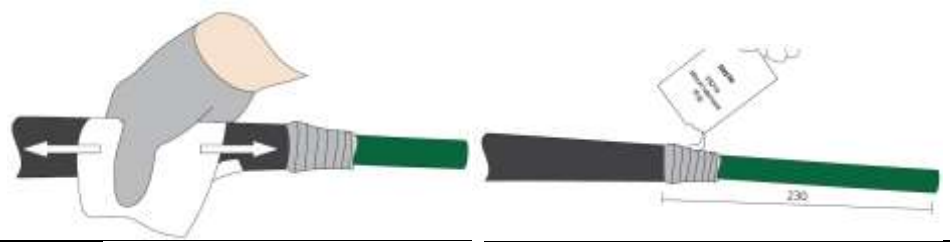
Darbuotojų veiksmai įvykus avarijai, sutrikimui, kitam įvykiui:
Praneša budinčiam dispečeriui ir objekto techninę priežiūrą vykdančiam asmeniui;
Saugo objektą (teritoriją), kad nevažiuotų transportas, neįeitų pašaliniai asmenys;
Pagal galimybes išsaugo aplinkybes, kurioms esant įvyko avarija ar sutrikimas;

DARBŲ 0,4 - 10 kV ORO LINIJOSE PROFESINĖS RIZIKOS NUSTATYMO KORTELĖ

Galimas rizikos veiksnys
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.
Oro linijos ruožo (atrama kurioje dirbama ir greta esančios atramos) techninė būklė darbo vietoje:
Nutrūkusi atotampa.
Neįtempta atotampa.
Pažeista traversa.
Pakrypusi traversa.
Pažeistas izoliatorius.
Nusimovęs izoliatorius.
Susidėvėję laidai.
Pažeisti laidai.
Per daug įsvirę laidai.
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.
Kiti pastebėti defektai.
Atramų būklė (rizika vertinama, jei bus dirbama su nagėmis):
Daugiau kaip 2 mm pločio ir daugiau kaip 0,5 m bendro ilgio išilginis plyšys ar iki trečdalio perimetro ilgio skersiniai plyšiai, arba trys viename pjūvyje iki 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai.
Daugiau nei 1 m ilgio apsauginio betono sluoksnis atplėštas vienoje ar keliose vietose arba 3–4 viename pjūvyje daugiau kaip 0,2 mm pločio išilginiai plyšiai, arba daugiau kaip trečdalio perimetro ilgio skersinis plyšys. Stiebas pažeistas įžemėjimo srovės.
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.
Kliuviniai, trukdantys saugiai užlipti ir dirbti atramoje (ant atramų sumontuoti šviestuvai, elektros skydai, antenos, inkilai ir pan., atrama liečiasi į tvorą, apželdinta želdiniais ir kt.).
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.
Aplinkos tinkamumas darbui:
Nepakankamas apšvietimas.
Nepalankios meteorologinės sąlygos.
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.
Judančios transporto priemonės.
Kiti:

AUTOMATINIO SUJUNGIKLIO IR OLA ŠALTO MONTAVIMO VEIKSMŲ SEKA

Eil Nr.	Veiksmo aprašymas	Veiksmo vizualizacija
1.	Išmatuoti OLA laido galus automatinio sujungiklio jungimui.	
2.	Specialia pjovimo virve nupjauti ir nuimti OLA laido izoliaciją bei vieliniu šepečiu nuvalyti laido paviršių.	
3.	Užmauti automatinio sujungiklio šalto montavimo vamzdelį ir OLA nuvalytą laido galą sujungti su automatiniu sujungikliu.	

4.	1-3 punkto analogiška tvarka OLA kitą laido galą sujungti su automatiniu sujungikliu.	
5.	Hermetizuoti automatinio sujungiklio OLA laido sujungimą.	
6.	Izoliuoti automatinio sujungiklio OLA hermetizuoto laido sujungimą.	
7.	Nuvalyti automatinio sujungiklio su OLA paviršius ir sutepti silikonu.	
8.	Izoliuoti šalto montavimo vamzdeliais automatinio sujungiklio ir OLA paviršius.	