

Statytojas/užsakovas	Litgrid AB, Karlo Gustavo Emilio Manerheimo g. 8, LT-05131 Vilnius			
Techninio projekto rengėjas	UAB Energetikos projektavimo institutas, Islandijos pl. 67, LT-49171 Kaunas			
Statinio projekto pavadinimas	Inžinerinių tinklų (elektros tinklų), 110 kV OL Alytus – Putinai I, II Alytaus m. sav., rekonstravimo projektas			
Adresas	Alytaus m. sav.			
Statinio projekto Nr.	2024/14-01-TP-SA			
Investicinis numeris	PLRK22103			
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys			
Statinio paskirtis	Inžineriniai tinklai. Elektros tinklai			
Statybos rūšis	Rekonstravimas			
Statinio pavadinimas	01. 110 kV oro linija, Alytaus m. sav.			
Statinio projekto etapas	Techninis projektas			
Statinio projekto dalis	Architektūrinė dalis	Bylos (segtuvo) žymuo	SA	
		Segtuvas	1	
Bylos pavadinimas	Architektūrinė dalis	Bylos laida	0	
		Bylos išleidimo data	2024-07	
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
	Direktorius			
	Statinio projekto vadovas			
	Statinio projekto dalies vadovas			
	Inžinierius			

1 TURINYS

1	TURINYS.....	2
2	STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	3
3	STATINIO PROJEKTO BENDROSIOS DALIES SEGTUVŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	4
7	ĮRAŠAI APIE SUDERINIMUS.....	6
8	STATINIO PROJEKTO PARUOŠIMUI NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS	
	ŽINIARAŠTIS	7
9	PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ	
	NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	7
10	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	9
11	TECNINĖ SPECIFIKACIJA	11
12	BRĖŽINIAI	12
13	PRIEDAI.....	15

2 STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
Inžinerinių tinklų (elektros tinklų), 110 kV OL Alytus – Putinai I, II Alytaus m. sav., rekonstravimo projektas Komplekso Nr. 2024/14-01				
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	SP	0	Sklypo plano dalis	
3.	SA	0	Architektūrinė dalis	
4.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
5.	SK-1	0	Statinio konstrukcijų dalis	
6.	SK-2	0	Statinio konstrukcijų dalis. Techninės specifikacijos	
7.	EL-1	0	Elektros linijų dalis	
8.	EL-2	0	Elektros linijų dalis. Techninės specifikacijos	
9.	ER-1	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
10.	ER-2	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Techninės specifikacijos	
11.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas				
0	2024-07	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
			Inžinerinių tinklų (elektros tinklų), 110 kV OL Alytus – Putinai I, II Alytaus m. sav., rekonstravimo projektas	
			01. 110 kV oro linija, Alytaus m. sav.	
			Statinio projekto sudėties žiniaraštis	Laida 0
LT	Litgrid AB		2024/14-01-TP-SA.PSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

3 STATINIO PROJEKTO BENDROSIOS DALIES SEGTUVŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Segtuvo žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	SA	0	Architektūrinė dalis	

4 STATINIO PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	2024/14-01-TP-SA.BD	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
2.	2024/14-01-TP-SA.BSŽ	0	Statinio projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraščiai	
3.	2024/14-01-TP-SA.BD	0	Bendrieji duomenys	
4.	2024/14-01-TP-SA.AR	0	Aiškinamasis raštas	

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2024-07	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)

		Inžinerinių tinklų (elektros tinklų), 110 kV OL Alytus – Putinai I, II Alytaus m. sav., rekonstravimo projektas		
		01. 110 kV oro linija, Alytaus m. sav.		
		Statinio projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraščiai		Laida
LT	Litgrid AB	2024/14-01-TP-SA.BSŽ	Lapas	Lapų
			1	2

5 STATINIO PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.	1	0	Atrama 2K110/300/31-60/36M	
2.	1	0	Atrama 2K110/300/0-30/40M	

6 STATINIO PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	Priedas Nr. 1	Projektavimo užduotis	
2.			

2024/14-01-TP-SA.BSŽ

Lapas	Lapu	Laida
2	2	0

8 STATINIO PROJEKTO PARUOŠIMUI NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.		Microsoft Office	
2.		Autodesk AutoCAD	
3.			

9 PRIVALOMŪJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
LR įstatymai			
1.	Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-07-01 iki 2024-10-31	
2.	Nr. I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-07-01 iki 2024-09-30	
3.	Nr. I-446	LR Žemės įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-01-02 iki 2024-10-31	
4.	Nr. I-1120	LR Teritorijų planavimo įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-05-01 iki 2024-10-31	
5.	Nr. IX-1004	LR Atliekų tvarkymo įstatymo pakeitimo įstatymas. 2003 m. sausio 01 d. nuo 2023-10-04 iki 2024-10-31	
6.	Nr. IX-2135	LR Elektroninių ryšių įstatymas. 2011 m. gruodžio 11 d. Suvestinė redakcija nuo 2024-05-01 iki 2024-10-31	
Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:			
7.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė. Suvestinė redakcija nuo 2024-01-01	
8.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas. Suvestinė redakcija nuo 2023-08-01	
9.	STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas. Suvestinė redakcija nuo 2023-05-01	
10.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra. Suvestinė redakcija nuo 2023-05-01	
11.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas. Suvestinė	

2024/14-01-TP-SA.BD

Lapas	Lapu	Laida
2	3	0

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
		redakcija nuo 2023-06-09	
12.	STR 1.12.05:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė. Suvestinė redakcija nuo 2003-01-30	
13.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys. Suvestinė redakcija nuo 2023-11-01	
14.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. Suvestinė redakcija nuo 2009-11-04	
15.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos. Suvestinė redakcija nuo 2007-12-19	
Techninių reikalavimų statybos ir kiti reglamentai			
16.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai (ESR). Mechaninis atsparumas ir pastovumas.	
17.	STR 2.01.01(3):1999.	ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga. Suvestinė redakcija nuo 2002-11-09	
18.	STR 2.01.01(4):2008	ESR. Naudojimo sauga.	
19.	KTR 1.01:2008	Automobilių keliai. Suvestinė redakcija nuo 2014-12-19	
20.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai	
Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:			
21.	LST 1569:2012	Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai.	
22.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija.	
23.		Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2023-10-27	
24.		Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2021-11-01	
25.		Elektros tinklų apsaugos taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2022-07-23	
26.		Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2022-05-13	
27.		Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2021-07-20	
28.		Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos. Suvestinė redakcija nuo 2023-06-29	
29.		Elektros įrenginių bandymų normos ir apimtys. 2001 m.	
30.	DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje. Suvestinė redakcija nuo 2011-07-01	

2024/14-01-TP-SA.BD

Lapas	Lapu	Laida
3	3	0

10 AIŠKINAMASIS RAŠTAS

10.1 BENDRIEJI DUOMENYS

Techninis projektas „ Inžinerinių tinklų (elektros tinklų), 110 kV OL Alytus – Putinai I, II Alytaus m. sav., rekonstravimo projektas “ parengtas vadovaujantis LITGRID AB prijungimo sąlygomis „Prijungimo sąlygos saulės elektrinių prijungimui prie elektros perdavimo tinklo“ (toliau vadinama – PU).

Projekte priimti sprendimai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų, nurodytų “Statybos įstatymo” 6 straipsnyje.

Projektas atitinka privalomiesiems ir normatyviniams projekto rengimo dokumentams, projektavimo techninių sąlygų reikalavimams bei projektavimo užduočiai.

Šioje byloje pateikiami sprendiniai susiję su Alytaus m. savivaldybėje esančia 110 kV OL Alytus - Putinai I ir 110 kV OL Alytus - Putinai II. Šiame projekte numatomi ruožo nuo projektuojamos atramos Nr.14 iki Putinų TP portalo.

Numatoma:

110 kV įtampos oro linijos Alytus – Putinai I ir 110 kV OL Alytus – Putinai II rekonstrukcija iš šių linijų suformuojant vieną dvigrandę liniją.

10.2 VIETOVĖS TRUMPA CHARAKTERISTIKA

Statybos vieta

Rekonstruojama 110 kV oro linijos dalis yra Alytaus m. sav. mažai apgyvendintose arba visai neapgyvendintose teritorijose.

Klimatinės sąlygos

Rekonstruojamai 110 kV OL klimatinės sąlygos priimtose pagal galiojančius klimatinis normatyvus. Vėjo rajonas I (pagal STR 2.05.04.:2003), vėjo greičio pagrindinė atskaitinė reikšmė

0	2024-07	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
		Inžinerinių tinklų (elektros tinklų), 110 kV OL Alytus – Putinai I, II Alytaus m. sav., rekonstravimo projektas		
		01. 110 kV oro linija, Alytaus m. sav.		
		Aiškinamasis raštas		Laida
				0
LT	Litgrid AB		2024/14-01-TP-SA.AR	Lapas Lapų
				1 3

(pagal Reglamento 3 priedo 1 lentelę) yra v-24 m/s. Skaičiuojamas vėjo greitis, pasikartojantis vieną kartą per 25 metus pagal „Statybinė klimatologija. RSN 156-94“ (5.6 lentelė) yra 20 m/s. Skaičiavimams priimame blogesnes klimato sąlygas, t.y. v-24 m/s.

Klimatiniai duomenys pagal RSN 156-94 (stotis Varėna Nr. 57, 2 priedas):

- vidutinė metinė oro temperatūra + 6,1° C (2.1 lentelė);
- absoliutus oro temperatūros maksimumas + 36,8° C (2.2 lentelė);
- absoliutus oro temperatūros minimumas – 40,5 ° C (2.3 lentelė);
- santykinis oro metinis drėgnumas – 79 % (3.2 lentelė);
- maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) 108 cm (9.1 lentelė);

10.3 SAUGOMOS TERITORIJOS

Šiame ruože trasa nekerta LR saugomų ir „Natura 2000“ teritorijų.

10.4 STATINIO TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV INŽINERINIAI TINKLAI (elektros tinklai)			
4. inžinerinių tinklų ilgis			
4.1 rekonstruojamas ruožas 110 kV OL Alytus – Putinai I, II*	km	3,877	
4.2 110 kV OL Alytus – Putinai I, II projektuojamas žaibosaugos trosas nauju žaibosaugos trosu su šviesolaidiniu kabeliu (ŽTŠK)*	km	3,135	
5. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	1; 213,6	
6. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	24 skaidulos	

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

2024/14-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapu	Laida
	2	3	0

11 TECNINĖ SPECIFIKACIJA

11.1 DOKUMENTACIJOS PARUOŠIMAS

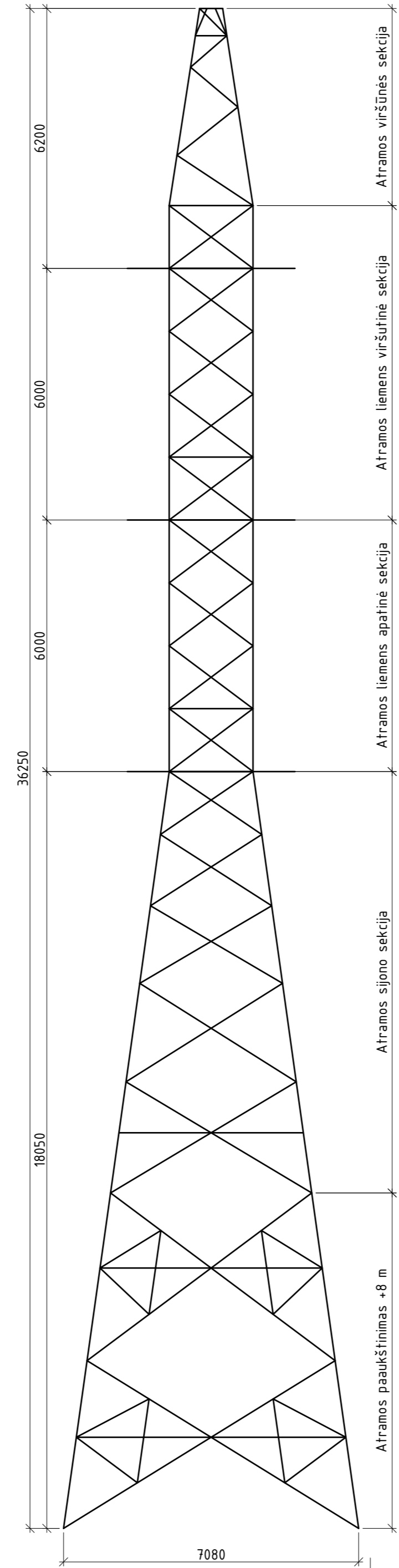
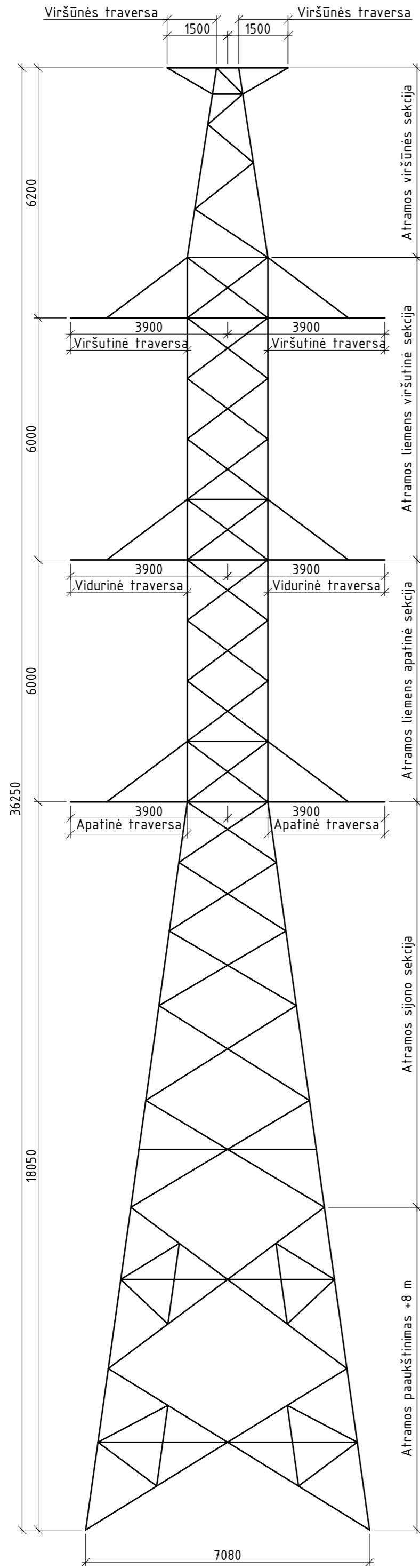
Ruošiant darbo projektą papildomus geologinius tyrinėjimus, archeologinius tyrinėjimus ir ar kitokio pobūdžio tyrimus atlikti nereikia. Visi pagrindiniai techniniai sprendiniai yra priimti techninio projekto stadijoje.

11.2 SAUGOMOS IR KULTŪROS PAVELDO TERITORIJOS

Rekonstruojama 110 kV oro linija nepatenka ir nepriartėja prie saugomų, ir kultūros paveldo teritorijų, todėl specifiniai reikalavimai statinio projekto dalies darbo projektui nekeliama.

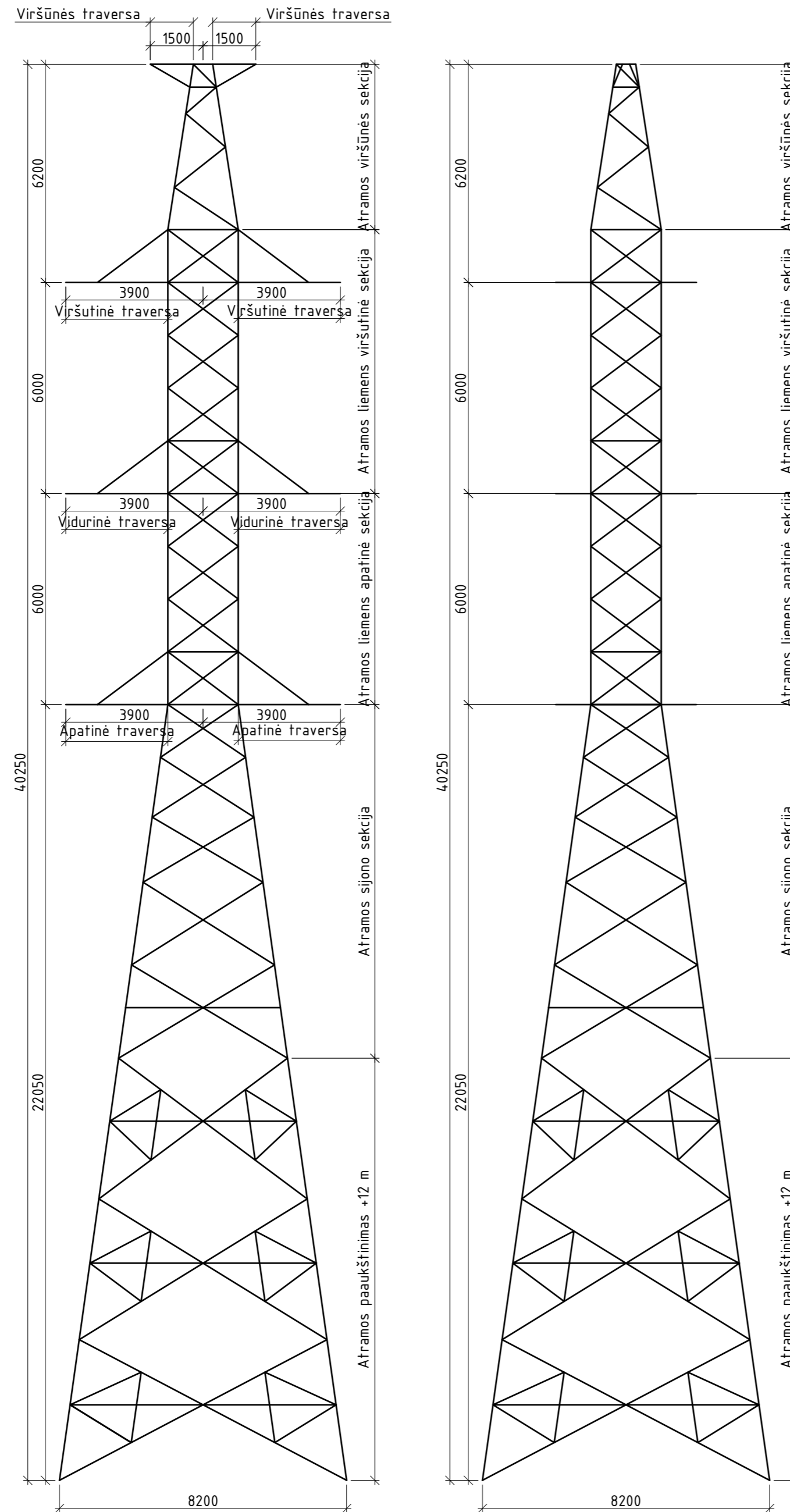
0	2024-07	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
			Inžinerinių tinklų (elektros tinklų), 110 kV OL Alytus – Putiniai I, II Alytaus m. sav., rekonstravimo projektas	
			01. 110 kV oro linija, Alytaus m. sav.	
			Aiškinamasis raštas	Laida 0
LT	Litgrid AB		2024/14-01-TP-SA.AR	Lapas 1
				Lapų 1

12 BRĖŽINIAI



0	2024-07	Statybos leidimui (konkursui)
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
		Inžinerinių tinklų (elektros tinklų), 110 kV OL Alytaus - Putiniai I, II Alytaus r. sav., rekonstravimo projektas
		01. 110 kV oro linija, Alytaus m. sav.
Atrama 2K110/300/31-60/36 Nr. 16		Laida 0
LT	LITGRID AB	2024/14-01-TP-SA.B-01
		Lapas Lapų 1 1

Atrama 2K110/300/0-30/40
Nr. 14, 15



0	2024-07	Statybos leidimui (konkursui)
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
		Inžinerinių tinklų (elektros tinklų), 110 kV OL Alytus - Putiniai I, II Alytaus r. sav., rekonstravimo projektas
		01. 110 kV oro linija, Alytaus m. sav.
Atrama 2K110/300/0-30/40 Nr. 14, 15		Laida 0
LT	LITGRID AB	2024/14-01-TP-SAB-02
		Lapas Lapų 1 1

13 PRIEDAI

PRIEDAS NR. 1



TVIRTINU:

Perdavimo tinklo departamento vadovas

.....
(vardas, pavardė, parašas)

.....
(data)

TECHNINĖ UŽDUOTIS (PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS)

„110 kV OL Alytus-Putinai I II“

INVESTICIJŲ PROJEKTO NR. PLRK22103

TURINYS

1.	BENDROJI INFORMACIJA	3
2.	PROJEKTO KOMANDOS SUDĖTIS.....	3
3.	BENDRIEJI REIKALAVIMAI	4
4.	KONSTRUKCIJŲ DALIS	8
5.	ELEKTROS PERDAVIMO LINIJŲ DALIS.....	9
6.	REIKALAVIMAI TERITORIJAI KURIOJE PLANUOJAMA ENERGETIKOS OBJEKTŲ STATYBA / REKONSTRUKCIJA	11
7.	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS	13
8.	REIKALAVIMAI APLINKOSAUGOS IR SAUGOS DARBE DALIAI.....	14
9.	PRIEDAI	16

1. BENDROJI INFORMACIJA

Projekto pavadinimas	110 kV OL Alytus -Putinai I, II rekonstravimas
Projekto numeris	PLRK22103
Projekto rengimo etapas	Techninio projekto rengimo darbai
Projekto vadovas	Projektų įgyvendinimo skyriaus, Tinklo pertvarkymo projektų skyriaus projektų vadovas Evaldas Cydzikas
Iniciatorius (Projekto savininkas)	PTD Infrastruktūros priežiūros centro vadovas Valdas Bancevičius
Statybos rūšis	Rekonstrukcija
Statinių kategorija	Ypatingas statinys

2. PROJEKTO KOMANDOS SUDĖTIS

Vardas, pavardė	Pareigos	Rolė projekte
	Projektų įgyvendinimo skyriaus, Tinklo pertvarkymo projektų grupės projektų vadovas	Projekto vadovas
	Perdavimo tinklo departamento Infrastruktūros priežiūros centro Pietų regiono vadovas	Komandos narys
	Perdavimo tinklo departamento Infrastruktūros priežiūros centro statinių vyresnysis inžinierius	Komandos narys
	Perdavimo tinklo departamento Technikos skyriaus RAA įrenginių grupės vadovas	Komandos narys
	PTD TechS Elektros perdavimo linijų grupės, linijų inžinierė	Komandos narys
	SID Nekilnojamojo turto ir planavimo skyriaus nekilnojamojo turto projektų vadovas	Komandos narys
	SID Nekilnojamojo turto ir planavimo skyriaus projektų vadovė	Komandos narys
	FD Apskaitos skyrius, buhalterė	Komandos narys
	PTD Darbuotojų saugos ir aplinkosaugos skyriaus vyresnysis aplinkosaugos inžinierius	Komandos narys
	SVD SPS Režimų planavimo grupė	Komandos narys
	Teisės skyrius	Komandos narys
	SD Strategijos ir tyrimų skyrius	Komandos narys
	ITTAD ITTC Telekomunikacijų infrastruktūros grupė	Komandos narys
	ITTAD ITTC Telekomunikacijų infrastruktūros grupė	Komandos narys
	SD Strategijos ir tyrimų skyrius	Komandos narys
	Teisės skyrius	Komandos narys
	Komunikacijos skyrius	Komandos narys



3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

3.1. Atlikti atranką dėl poveikio aplinkai vertinimo (toliau - PAV) pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (toliau - PAV įstatymas) reikalavimus, nes planuojama rekonstrukcija (atstatomas OL ruožas) atitinka PAV įstatymo 2 priedo 15 punkto nuostatas.

3.2. Techninis projektas rengiamas ir įforminamas, vadovaujantis šios projektavimo užduoties, Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“ reikalavimais bei kitų Lietuvos Respublikoje galiojančių, statybą ir projektavimą reglamentuojančių norminių dokumentų ir taisyklių nuostatomis, prisijungimo/techninėmis sąlygomis ir/ar specialiaisiais atitinkamų institucijų nustatytais reikalavimais.

3.3. Techninis ir darbo projektai visais atvejais privalo būti parengti kaip atskiri projektai.

3.4. Rengiant techninį projektą privaloma vadovautis standartiniais techniniais reikalavimais, pridėtais prie šios projektavimo užduoties bei standartiniais techniniais reikalavimais ir kitais dokumentais, patalpintais internetiniame puslapyje www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai.

3.5. Techninio projekto techninių specifikacijų lenteles būtina parengti vadovaujantis LITGRID AB (toliau - PSO) techninio projekto techninių specifikacijų sudarymui (žr. priedą Nr.2) pateiktais reikalavimais.

3.6. Rangovas turi atlikti visus reikalingus darbus, susijusius su techninio projekto parengimu, įskaitant, bet neapsiribojant prijungimo/techninių sąlygų, specialiųjų sąlygų gavimą iš AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau - AB ESO) ir trečiųjų šalių, inžinerinių tyrinėjimų atlikimą, statybą leidžiančių dokumentų ypatingo statinio statybai gavimą PSO vardu.

3.7. Vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir techniniais reikalavimais, privaloma paruošti techninį projektą su aiškiai pažymėtais, komutaciniais mazgais, įranga, įžeminimo ir elektros instaliacijos brėžiniais, skaičiavimais, struktūrinėmis bei įrangos jungimo schemomis. Jei būtina, projektuotojas savo lėšomis atlieka reikiamus inžinerinius, geodezinius, geologinius, geotechninius ir kitus tyrimus, matavimus, bei surenka reikiamus dokumentus.

3.8. Techniniame projekte turi būti aprašytas projekto vykdymo eiliškumas ir etapai. Rangos darbų vykdymo etapų ir jų trukmių bei darbų vykdymo eiliškumo detalizacija turi būti tokio lygio, kad būtų aiškios reikalingų atjungti veikiančių įrenginių apimtys bei preliminaros trukmės, taip pat nurodytos etapų trukmės. Atjungimų apimtys PSO elektros perdavimo tinklo dalies techninio projekto rengimo metu derinamos su PSO.

3.9. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis, apimanti pagrindinę informaciją apie darbų vykdymo eiliškumą, reikalingus veikiančių įrenginių atjungimus bei preliminaras atskirų etapų trukmes turi būti įtraukta į tas techninio projekto dalis, kurios bus derinamos su trečiosiomis šalimis. Techninis projektas su nurodytais bendrai visam projektui įgyvendinti reikalingais veikiančių įrenginių atjungimais (pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis apimanti PSO ir STO) turi būti suderinta su AB ESO DVD Režimų planavimo skyriumi. Projektuojant įvertinti AB ESO išduotas elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygas, pridėtas priede Nr. 2.

3.10. Projektuotojas, sudarydamas darbų vykdymo eiliškumą vadovaujasi principu, jog veikiantys elektros įrenginiai būtų atjungiami minimaliomis apimtimis ir terminais. Projektuotojas, sudarydamas darbų vykdymo eiliškumą, vadovaujasi:

3.10.1 Informuojame, kad PSO vykdo investicinius projektus „110-35-10 kV Vidzgirio TP 110 kV skirstyklos rekonstravimas“ ir „110-10 kV Bakšių TP 110 kV skirstyklos rekonstravimas“. Fiziniai rekonstravimo darbai su esamų veikiančių įrenginių atjungimais 110-35-10 kV Vidzgirio TP 110 kV skirstyklos rekonstravimas planuojami atlikti nuo 2022 Q4 iki 2025 Q1, o 110-10 kV Bakšių TP 110 kV skirstyklos rekonstravimas iki 2025 Q1, todėl 110 kV OL Alytus - Putinai I, II galimi tik po šių rekonstrukcijų pabaigos.



Litgrid

3.10.2 Visu rekonstrukcijos laikotarpiu išlaikyti 110kV OL Alytus-Putinai II darbe, išskyrus laiką reikalingą laikinų schemų sumontavimui ir OL pervedimą į naujai rekonstruotą dalį pagal žemiau aprašytas sąlygas;

3.10.3 Rengiant projektą atsižvelgti, kad 10kV dalies AB ESO pakeitimai pagal išduotas projektavimo sąlygas turės būti atlikti iki fizinių darbų pradžios PSO dalyje;

3.10.4 Negalimas vienalaikis ilgalaikis 110 kV OL Alytus - Putinai I, II atjungimas (išskyrus atvejį aprašytą šių sąlygų 3.10.3 punkte);

3.10.5 Suprojektuoti Putinų TP galios transformatorių T-1 ir T-2 užmaitinimą nuo 110kV OL Alytus-Putinai II linijos numatant fizinį 110kV OL Alytus-Putinai I ir Alytus-Putinai II sujungimą galinėse atramosėse prie Putinų TP. Projektuotojas gali pasisiūlyti ir kitą lygiavertį techninį sprendinį dėl Putinų TP T-1 ir T-2 užmaitinimo nuo 110kV OL Alytus-Putinai II, tačiau turi atsižvelgti, kad vienalaikis 110kV OL Alytus-Putinai I ir Alytus-Putinai II atjungimas galimas tik pagal sąlygas nurodytas šių projektavimo sąlygų 3.10.4 punkte.

3.10.6 110 kV OL Alytus - Putinai I ir II atjungimas (Putinų TP išjungimas iš 110kV pusės) galimas šiltuoju metų periodu, ne šildymo sezono metu (preliminariai balandis-rugsėjis) apkrovų minimo metu (naktis) apytiksliai 6-8 val. trukmei. Nustačius pagrįstą poreikį dėl ilgesnio Putinų TP pilno išjungimo, projektuotojas turės kreiptis į AB Elektros skirstymo operatorius dėl papildomų projektavimo sąlygų gavimo dėl Putinų TP pilno išjungimo;

3.10.7 Rengiant techninį projektą atsižvelgti ir numatyti technines priemones, kurios užtikrintų skirstomųjų tinklų kertamųjų linijų atjungimą neilgesnį kaip 8 valandas;

3.10.8 Projektuojant dvigrandžių atramų įrengimą ruože nuo Alytaus TP iki esamų atr. nr. 2, techninius sprendinius parinti taip, kad nebūtų reikalingas 110kV OL Alytus-Vidzgiris atjungimas.

3.11. Perdavimo tinklo (toliau - PT) dalies darbų vykdymo rangovas atsakingas už objekto rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafiko parengimą bei suderinimą su AB ESO Dispečerinio valdymo departamento Režimų planavimo skyriumi ir PSO. Rangovas siunčia darbų-atjungimų grafiką AB ESO suderinimui, tik su PSO viza. Detalus rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafikas turi būti suderintas ne vėliau kaip 90 k. d. iki rangos darbų pradžios objekte. Darbų-atjungimų grafiką rangovas turi atnaujinti ir iš naujo atlikti visus suderinimus pasikeitus darbų eigai ir/arba jų atlikimo terminams daugiau nei per 1 mėn. Tipinė darbų-atjungimų grafiko forma-pavyzdys pateikiama www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Atjungimų grafikų formos.

3.12. Kai PSO elektros įrenginių ar OL remontui, rekonstrukcijai būtina pilnai išjungti 110 kV įtampos transformatorių pastotę, maitinančią AB ESO elektros tinklą, būtina ne vėliau kaip 20 kalendorinių dienų prieš numatomų darbų pradžią tarpusavyje suderinti objekto atjungimų grafiką. Atskiras grafikas nereikalingas jeigu darbai buvo numatyti mėnesiniame arba rekonstrukcijos atjungimų grafikuose ir nėra ribojami arba atjungiami prie AB ESO tinklo prijungti klientai.

3.13. Kai PSO perjungimų vykdymui, būtina trumpalaikiai pilnai nukrauti 110 kV įtampos transformatorių pastotę, perjungimai turi būti atliekami apkrovos minimumo metu. Atvejais kai neplaniniam TP nukrovimui reikalingas atskiros programos parengimas ir/ar klientų, elektros energijos gamintojų informavimas, AB ESO informuoja PSO apie paruošiamųjų darbų poreikį, priimtina atjungimo data.

3.14. PT dalies techninį projektą (Statybos darbų organizavimo dalis) suderinti raštu su AB ESO Dispečerinio valdymo departamento Režimų planavimo skyriumi.

3.15. Techniniame projekte nurodyti, kad rangovas privalo pateikti PSO atjungimų poreikius kitiems kalendoriniams metams tokia apimtimi ir terminais: 330 kV dalies įrenginiams - iki einamųjų metų rugpjūčio 1 d. kitiems metams, 110 kV dalies įrenginiams - iki einamųjų metų spalio 31 d. kitiems metams;

3.16. Techniniame projekte nurodyti, kad rangovas privalo pateikti PSO atjungimų poreikius kitam kalendoriniam mėnesiui tokia apimtimi ir terminais: 330 kV dalies įrenginiams - iki einamojo mėnesio 1-



Litgrid os dienos kitam mėnesiui, 110 kV dalies įrenginiams - iki einamojo mėnesio 5-os darbo dienos kitam mėnesiui;

3.17. Techniniame projekte nurodyti, kad bet koks neplaninio atjungimo (t. y. atjungimai, neatitinkantys patvirtinto rekonstrukcijos darbų-atjungimų grafiko datų, arba atjungimai, kurie nebuvo numatyti rekonstrukcijos darbų-atjungimų grafike, arba Rangovas nebuvo pateikęs PSO informacijos pagal šio skyriaus 3.15. ir 3.16. punktų reikalavimus), PSO laiko nesuderinimas ar elektros įrenginių atjungimo nesuteikimas prašomu laiku, negali ir nebus laikomas projekto vykdymo trikdžiu dėl PSO kaltės. Tokie neplaniniai atjungimai neturės prioriteto vykdant kitus PSO metiniame ir mėnesiniame grafike numatytus darbus;

3.18. Techniniame projekte nurodyti, kad organizuojant darbus 110-400 kV oro linijose, kai reikia atjungti, įžeminti kertamąsias 0,4-35 kV oro linijas, PSO darbus vykdantys darbuotojai (rangovas) sudaro darbų vykdymo grafiką, kurį prieš 20 kalendorinių dienų iki darbų pradžios pateikia PSO ir AB ESO atsakingiems asmenims derinimui excel formate. Grafiko suderinimas atliekamas ne vėliau kaip prieš 15 kalendorinių dienų iki darbų pradžios. 0,4-35 kV kertamųjų OL atjungimo grafiko forma pateikiama www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Atjungimų grafikų formos;

3.19. Techniniame projekte nurodyti, kad AB ESO operatyviniai darbuotojai gavę iš PSO suderintą, patvirtintą kertamųjų linijų grafiką derina su tinklų naudotojais (jeigu reikia) atjungimo laiką;

3.20. Techniniame projekte nurodyti, kad aplinkos temperatūrai nukritus nuo -5 °C iki -10 °C AB ESO tinkle vykdomi tik tie planiniai darbai, kurių metu elektros energijos tiekimas AB ESO tinklų naudotojams nenutraukiamas arba nutraukiamas ne ilgiau kaip 5 valandoms;

3.21. Techniniame projekte nurodyti, kad aplinkos temperatūrai nukritus žemiau -10 °C AB ESO tinkle nevykdomi jokie planiniai darbai, kurių metu nutraukiamas elektros energijos tiekimas AB ESO tinklų naudotojams;

3.22. Techniniame projekte nurodyti, kad PSO rangovams vykdant darbus PSO elektros OL, kertamųjų 0,4-35 kV oro linijų įžeminimą gali atlikti:

3.22.1. AB ESO rangovai, turintys leidimą vykdyti darbus skirstomojo tinklo operatoriaus (toliau - STO) įrenginiuose;

3.22.2. AB ESO operatyviniai darbuotojai;

3.22.3. PSO rangovai, turintys leidimą vykdyti operatyvinius perjungimus AB ESO įrenginiuose (leidimą išduoda STO);

3.23. Techniniame projekte nurodyti, kad PSO rangovams vykdant darbus PSO elektros OL, kertamųjų 0,4-35 kV oro linijų laidų nuėmimą, uždėjimą gali atlikti:

3.23.1. PSO rangovai, turintys leidimą vykdyti darbus AB ESO elektros įrenginiuose (leidimą išduoda AB ESO);

3.23.2. AB ESO rangovai, turintys leidimą vykdyti darbus AB ESO įrenginiuose;

3.23.3. AB ESO operatyviniai darbuotojai;

3.24. Techniniame projekte nurodyti, kad rekonstruotų ar naujai sumontuotų įrenginių įjungimas galimas tik pagal patvirtintą vienkartinę įjungimo programą, dalyvaujant rangovo bei LITGRID AB RAA atstovams ir tik darbo dienomis bei darbo valandomis (įjungimui iki bandomosios eksploatacijos pradžios skirti 1 darbo diena). Įjungimo programą rengia ir su PSO bei kitomis suinteresuotomis šalimis, derina rangovas.

3.25. Techninio projekto su PSO derinimo metu, įtraukti į projektą PSO pateiktus avarinius įrenginio įjungimo laikus (bus numatomi atsižvelgiant į projekte nurodytus techninius sprendinius). Šiuo atveju avarinis įrenginio įjungimo laikas suprantamas, kaip tai apibrėžia LR Energetikos ministro patvirtinti Dispečerinio elektros energetikos sistemos valdymo nuostatai arba Elektrinių ir elektros tinklų eksploataavimo taisyklėse.

3.26. Techniniame projekte turi būti numatyta, kad rangovas atsakingas ir turi numatyti projekto įgyvendinimo apimtyje:

3.26.1. PSO atstovų bei PSO rangovo personalo, atliekančio objekte PSO priklausančios įrangos dalies operatyvinio valdymo paslaugas, dalyvavimo suorganizavimą mokymuose. Mokymų sesijų kiekis ir datos nustatomos sudarant darbų vykdymo grafiką.

3.27. Techninio projekto sprendinius būtina suderinti su PSO, AB ESO, trečiosiomis šalimis, išdavusiomis prijungimo/technines sąlygas bei esamus inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis, į kurių apsaugos zonas patenka projektuojami tinklai. Techninio projekto peržiūrai pateikti vieną egzempliorių skaitmeninėje versijoje kompiuterinėje laikmenoje (CD, DVD, USB ar pan.). Techninio projekto sprendinius PSO peržiūrai, derinimui ir (arba) pastaboms Projektuotojas pateikia skaitmeniniu *.pdf, *.tif, *.dwg (brėžinius ir schemas), *.docx, arba *.xlsx. (sąnaudų kiekių žiniaraščius) formatu su galimybe redaguoti, vadovaudamasis Perdavimo tinklo objekto statybos/rekonstravimo dokumentacijos apraše nurodytais reikalavimais. PSO Reikalavimai dokumentacijai patalpinti internetiniame puslapyje www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Objekto techninio įvertinimo ar statybos užbaigimo komisijų dokumentacijai. Kiekvienos techninio projekto dalies lapai turi būti sunumeruoti eilės tvarka, kiekvienoje techninio projekto dalyje turi būti jos turinys ir techninio projekto dokumentų sudėties žiniaraštis. Reikalavimai techninių projektų sudėčiai pateikti priede Nr. 4.

3.28. Projektavimo užduoties kopija turi būti tik techninio projekto Bendros dalies (bylos) sudėtyje.

3.29. Parengto techninio projekto atskirų trečiųjų šalių projekto dalių (bylų) sudėtyje turi būti šių trečiųjų šalių techninio projekto suderinimų kopijos (Jei po techninio projekto parengimo paaiškės, kad reikia atlikti pakeitimus AB ESO dalyje, tai LITGRID AB pasirašys paslaugos sutartį su ESO dėl Elektros įrenginių rekonstravimo ir apmokės sutartyje numatytas lėšas).

3.30. Techninio projekto aiškinamajame rašte turi būti numatyta, kad parengto darbo projekto kiekvienos projekto dalies (bylos) sudėtyje turi būti detalūs dokumentacijos sąrašai, kurie bus teikiami 110 kV OL rekonstravimo darbų techniniam įvertinimui bei statybos užbaigimui, vadovaujantis PSO Reikalavimais dokumentacijai, pateikiamai energetikos objekto statybos/rekonstravimo darbų techninio vertinimo komisijai ir Reikalavimais dokumentacijai, pateikiamai energetikos objekto statybos/rekonstravimo darbų statybos užbaigimo komisijai reikalavimais. Detalūs dokumentacijos sąrašai turi būti suderinti su PSO. PSO Reikalavimai dokumentacijai patalpinti internetiniame puslapyje www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Objekto techninio įvertinimo ar statybos užbaigimo komisijų dokumentacijai.

3.31. Projektuotojas, rengdamas projektą, turi vadovautis šioje techninėje užduotyje nurodytais standartais ir sertifikatais, arba lygiavertiais nurodytiems standartams ir sertifikatams. Standartų ar sertifikatų lygiavertiškumas turi būti įrodytas tai patvirtinančiais dokumentais.

3.32. Projektuotojas pareiškia ir garantuoja, kad neturės ir nereikš PSO ir (ar) tretiesiems asmenims jokių pretenzijų ar reikalavimų dėl PSO naudojimosi įgytais Kūriniais bei jų dalimis (įskaitant, bet neapsiribojant, Techninį projektą, brėžinius, eskizus, modelius bei jų panaudojimą kitų statinių statyboje).

3.33. Projekto vykdymo priežiūra atliekama, jei to reikalauja teisės aktų reikalavimai. Projekto vykdymo priežiūrą normatyvinių statybos dokumentų nustatyta tvarka vykdo Projektuotojas, laikydamasis šių reikalavimų:

a) Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir apimti Techniniame projekte numatytų Darbų vykdymo priežiūrą;

b) Statinio projekto vykdymo priežiūra atliekama Statybvietyje. Už išlaidas biuro patalpoms, patalpoms Statybvietyje, ryšių, transporto, draudimo paslaugoms ir kitoms su statinio projekto vykdymo priežiūra susijusioms veikloms atsakingas Projektuotojas;

c) Statinio projekto vykdymo priežiūra privalo būti vykdoma ne mažiau kaip 5 val. per savaitę deleguojant į Statybvietę statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą ar/ir statinio projekto dalies



Litgrid

vykdymo priežiūros vadovą (-us) (priklausomai nuo vykdomų Darbų srities). Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas (-ai) privalo pasirašyti paslėptų statybos konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka statinio projektą bei normatyvinių dokumentų reikalavimus;

d) Statinio projekto vykdymo priežiūra vykdoma nuo Darbų pradžios iki statybos užbaigimo akto užregistravimo dienos IS „Infostatyba“;

e) Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ar/ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas (-ai) privalo atvykti į Objektą ir dalyvauti susitikimuose su rangovu ir PSO, atsižvelgiant į Darbų eigą, atliekamus Darbus ir svarstomus klausimus;

f) Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas (-ai) privalo rengti tarpines ir baigiamąją ataskaitas. Tarpinės ataskaitos rengiamos PSO pareikalavus. Jose aprašoma statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos teikimo veikla, rekomendacijos bei išvados dėl vykdomų Darbų atitikimo Techninio projekto sprendiniams. Baigiamojoje ataskaitoje glaustai aprašoma projekto vykdymo ir priežiūros eiga, ji pateikiama PSO iki prašymo IS „Infostatyba“ užregistravimo. Ataskaitos rengiamos lietuvių kalba, 2 egzemplioriais ir pateikiamos PSO.

4. KONSTRUKCIJŲ DALIS

4.1. Suprojektuoti OL atramų keitimą į plienines gardelines arba plienines daugiabriaunes atramas.

4.2. Atramos parenkamos pagal tipinius projektus pateikiamus www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Statybinė dalis > Tipiniai OL atramų techniniai projektai.

4.3. Tik įrodžius tipinių atramų panaudojimo netinkamumą leidžiama projektuoti naujas unikalias plienines gardelines arba daugiabriaunes atramas. Naujai projektuojamų atramų išoriniai gabaritiniai matmenys turi būti tokie patys kaip pateikti tinklapyje. Turi būti pateiktos naujai suprojektuotų atramų charakteristikų suvestinės lentelės, kuriose turi būti nurodyta: klimatinės sąlygos (vėjo, apšalo rajonai), leistini maksimalūs gabaritiniai, vėjinis ir svorinis tarpatramiai, montuojamų laidų skaičius fazėje, diametras, masė, žaibosaugos trosų diametras, masė ir leistini jų tempimai (σ_{max} . apkrova, $\sigma_t = -40^\circ C$, $\sigma_t = +50^\circ C$), atramos masė ir kt.

4.4. Suprojektuoti žaibosaugos trosų poziciją oro linijoje, kad būtų galimybė keisti žaibosaugos trosą neatjungus įtampos vienoje oro linijos grandyje ir būtų užtikrinta apsaugos nuo žaibo funkcija abiem grandims. Pakeistai žaibosaugos trosų pozicijai perskaičiuoti atramų laikomąsias charakteristikas.

4.5. Įvertinti inkarinių atramų poreikį sankirtose su keliais.

4.6. Suprojektuoti pamatus atramoms. Atlikti hidrogeologinius tyrimus atramų pastatymo vietose ir pateikti jų rezultatus.

4.7. Išaiškėjus melioracijos tinklų, priklausančių trečiosioms šalims, remonto, pertvarkymo poreikiui visas organizacines išlaidas (tame tarpe melioracijos techninės priežiūros) numatyti rangovui.

4.8. Oro linijų plieninių konstrukcijų ir kitų plieninių metalo konstrukcijų antikorozinę apsaugą projektuoti vadovaujantis plieninių konstrukcijų dengimo cinku karštuoju būdu standartiniais techniniais reikalavimais, pateikiamais (žr. priedą Nr. 5). Visi varžtai, poveržlės ir veržlės karštai cinkuotos.

4.9. Kitas metalo konstrukcijas projektuoti pagal STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“.

4.10. Pamatus metalinėms atramoms projektuoti gelžbetoninius standartinio tipo gamyklinius surenkamus. Išimtiniais atvejais, priklausomai nuo hidrologinių sąlygų, gali būti projektuojami gręžtiniai arba poliniai pamatai. Pamatų gelžbetoninės dalies aukštis virš žemės paviršiaus turi būti 20-40 cm. Pylimai neleistini. Rygeliai žemiau kaip 0,6 m nuo projektuojamo žemės paviršiaus. Standartiniai techniniai reikalavimai pamatams pateikti (žr. priedą Nr. 6).

4.11. Pamatų inkariniai varžtai, poveržlės ir veržlės dengiamos antikorozine danga, kuri parenkama pagal ISO 12944-5 arba lygiaverčio standarto nuostatas. Pamatų inkarinių varžtų įbetonuojama dalis necinkuojama.

4.12. Demontuotų atramų vietose žemės paviršius išlyginamas, reikiamose vietose iškasos užpilamos vietiniu arba atvežtiniu gruntu atstatant dangos vientisumą ir sutankinama. Darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir ST 121895674.06:2009 „Žemės ir statybvietės įrengimo darbai“.

4.13. Numatyti kelių, privažiavimų ir šalia esančios teritorijos, kuriais buvo naudojamosi projekto vykdymo metu, atstatymą į pirminę projektinę padėtį.

4.14. Pagal LR Aplinkos ministerijos patvirtintą „Reglamentuojamų statybos produktų sąrašą“ objekto statyboje panaudoti statybos produktai privalo turėti išduotus LR aplinkos ministro 2018 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. D1-601 paskirtų notifikuotų įstaigų sertifikatus.

4.15. Statybos metu susidarantį atliekas tvarkyti pagal skyriuje „Aplinkosaugos dalis“ nurodytus reikalavimus.

5. ELEKTROS PERDAVIMO LINIJŲ DALIS

5.1 Suprojektuoti 110 kV įtampos oro linijos (toliau - OL) Alytus - Putinai I ir 110 kV OL Alytus - Putinai II rekonstrukciją iš šių linijų suformuojant vieną dvigrandę liniją.

5.2 Suprojektuoti 110 kV - OL Alytus - Putinai I ir 110 kV OL Alytus - Putinai II (ruože nuo Alytaus TP iki Putinų TP) laidų keitimo darbus į nemažesnio, kaip 535 A elektrinės galios pralaidumo (laido tipas - 185-AL1/30-ST1A arba analogas).

5.3 Suprojektuoti esamų viengrandžių atramų keitimo darbus į dvigrandes galines-inkarines, inkarines ir tarpines atramas.

5.4 Atramas projektuoti vadovaujantis skyriuje „Konstrukcijų dalis“ pateiktais reikalavimais. Statant atramą (-as) naujuose žemės sklypuose - gauti raštišką sklypo savininko ir(ar) naudotojo sutikimą.

5.5 Suprojektuoti, ESO linijos, iškėlimo darbus pagal ESO išduotas sąlygas (Priedas nr. 7)

5.6 Suprojektuoti žaibosaugos trosų (ŽT) ir žaibosaugos trosų su šviesolaidiniu kabeliu (toliau - ŽTŠK) įrengimo darbus, vadovaujantis skyriuje „Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis“ pateiktais reikalavimais.

5.7 Visoje 110 kV OL suprojektuoti naujų izoliatorių girliandų, linijinės armatūros bei vibracijos slopintuvų įrengimo darbus. Pateikti laidų, izoliatorių ir linijinės armatūros elektromechaninių charakteristikų parinkimo skaičiavimus ir jų rezultatus.

5.8 Pateikti vibracijos slopintuvų konkrečių tvirtinimo vietų parinkimo skaičiavimus ir jų rezultatus. Pateikti izoliatorių girliandų sudėtinųjų dalių brėžinius (sudėtinės dalys, normatyvinės linijinės armatūros apkrovos). Visa linijinė armatūra turi būti karštai cinkuota, jei standartiniuose techniniuose reikalavimuose nenurodyta kitaip. Tiekama linijinė armatūra turi atitikti bei bandymai turi būti atlikti pagal IEC, LST EN ar lygiaverčių standartų reikalavimus. Techniniame projekte pateikti visos linijinės armatūros technines specifikacijas. Minimali techninių specifikacijų apimtis:

Gamintojo kokybės kontrolės valdymo sistema pagal	ISO 9001 ^{b)}
Charakteristikos, žymėjimai turi atitikti ir bandymai turi būti atlikti pagal	LST EN 61284 ^{a) ir d)}
Dengimas cinku karštuoju būdu pagal	LST EN ISO 1461 ^{a)}
Varžtų, veržlių ir poveržlių mechaninės savybės ir žymėjimas pagal	ISO 898 ^{a)}
Varžtų, veržlių ir poveržlių matmenys pagal	ISO 272 ^{a)}
Varžtų, veržlių, poveržlių medžiaga	Nerūdijantis arba karštai cinkuotas plienas ^{a)}

Fiksavimo kaiščių medžiaga	Nerūdijantis plienas ^{a)}
Minimali varžtų, veržlių, poveržlių ir fiksavimo kaiščių nerūdijančio plieno markė pagal LST EN ISO 3506 standartą	A2 80 ^{a)}
Minimali varžtų ir veržlių stiprumo klasė pagal ISO 898 standartą	8.8 ^{a)}
Aukščiausia ilgalaikė temperatūra ne žemesnė kaip	+80 ^{a)} arba/or c)
Aukščiausia temperatūra trumpojo jungimo metu ne žemesnė kaip	+200 ^{a)} arba/or c)
Žemiausia temperatūra ne aukštesnė kaip	-40 ^{a)} arba/or c)

a) - Įrenginio gamintojo katalogo ir/ar techninių parametrų suvestinės, ir/ar brėžinio kopija

b) - Sertifikato kopija

c) - Gamintojo atitikties deklaracija

d) - Tipo bandymų protokolo kopija

5.9 Suprojektuoti OL laidų ir ŽTŠK rekonstruojamuose inkariniuose tarpatramiuose reguliavimo darbus. Pateikti rekonstruojamų OL inkarinių tarpatramių laidų ir ŽTŠK tempimo jėgų ir įlinkių skaičiavimo montažiniame ir nusistovėjusiam režimuose lenteles. Pateikti konkrečių tarpatramių tempimo jėgų ir įlinkių perskaičiavimo rezultatus montažiniame ir nusistovėjusiam režimuose, priimant 5.10 p. nurodytas aplinkos sąlygas.

5.10 Pateikti rekonstruojamų inkarinių tarpatramių išilginius profilius. Profiliuose turi būti pateikti, tačiau neapsiribojant, ŽTŠK ir laidų įlinkiai, atstumai tarp laido ir ŽTŠK, atstumai nuo laidų iki žemės paviršiaus ir esamų inžinerinių statinių esant normaliam ir kritiniam (aplinkos temperatūra +35°C, laido įšilimo temperatūra +80°C, vėjo greitis - 0,6 m/s) OL darbo režimams. Projektuojami atstumai nuo įvairių esamos OL elementų iki žemės paviršiaus ir kitų inžinerinių statinių turi būti išlaikyti 1,5 m didesni, nei nurodyta Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėse (toliau ELI(T)), esant kritiniam OL darbo režimui. Išilginio profilio kiekviename tarpatramyje turi būti nurodyta apatinio oro linijos laido įlinkio skaitinė reikšmė, esant šioms aplinkos sąlygoms: a) aplinkos temperatūra +35°C, vėjo greitis - 0,6 m/s; b) aplinkos temperatūra -5°C, apšalo storis ir vėjo greitis parenkami vadovaujantis Lietuvos Respublikos teritorijos apšalo ir vėjo rajonų žemėlapiams; c) aplinkos temperatūra +35°C, laido įšilimo temperatūra +80°C, vėjo greitis - 0,6 m/s). Išilginius profilius pateikti .pdf ir .dwg formatais.

5.11 Pateikti vertikalių atstumų tarp laido ir ŽTŠK kiekviename rekonstruojamos OL tarpatramyje skaičiavimų suvestinę lentelę, nurodant tarpatramio ilgį, normatyvines ir apskaičiuotas atstumų reikšmes.

5.12 Sąnaudų žiniaraštyje numatyti rekonstruojamų OL inkarinių tarpatramių laidų ir ŽTŠK faktinių tempimo jėgų fiksavimo ir mažiausių atstumų nuo apatinių OL laidų iki žemės paviršiaus, bei sankirtų su kita inžinerine infrastruktūra vietose, matavimų ir rezultatų protokolų pateikimo PSO darbus.

5.13 Pateikti rekonstruojamų OL inkarinių tarpatramių trasų planus. Trasų planuose turi būti galima identifikuoti esamą ir projektuojamą OL kraštinių laidų padėtį horizontalioje projekcijoje.

5.14 Keičiamoms atramoms suprojektuoti naujų įžeminimo kontūrų įrengimo darbus. 110 kV OL atramų varža turi būti ne didesnė, nei 10 Ω. Pateikti atramų įžeminimo įrengimo aprašymą ir išpildymo brėžinius.

5.15 Suprojektuoti OL ženklinimo darbus, vadovaujantis standartiniais techniniais reikalavimais pateikiamais internetiniame puslapyje www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Elektros perdavimo linijoms > 400-110 kV oro linijos. Pateikti atramų ženklinimo įrengimo aprašymą ir išpildomąjį brėžinį. Pateikti atnaujintus OL pasus.

5.16 Suprojektuoti ir parinkti OL elementus, vadovaujantis standartiniais techniniais reikalavimais pateikiamais internetiniame puslapyje www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Elektros perdavimo linijoms > 400-110 kV oro linijos. Parenkant pagrindinę ir



Litgrid papildomą įrangą gali būti taikomi lygiaverčiai standartai nurodytiems standartiniuose techniniuose reikalavimuose.

5.17 Statybinės konstrukcijas projektuoti vadovaujantis standartiniais techniniais reikalavimais pateikiamais internetiniame puslapyje www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Statybinė dalis.

5.18 Suprojektuoti keičiamų atramų, laidų, izoliatorių bei linijinės armatūros demontavimo ir utilizavimo darbus.

5.19 Suprojektuoti trasos valymo, medžių bei krūmų kirtimo darbus OL apsaugos zonoje, vadovaujantis ELIJT reikalavimais bei pavojingų medžių, kurie krisdami kliudytų OL laidus kirtimo darbus visoje OL apsaugos zonoje.

5.20 Parengti atskirą techninių specifikacijų bylą linijų daliai.

6. REIKALAVIMAI TERITORIJAI KURIOJE PLANUOJAMA ENERGETIKOS OBJEKTŲ STATYBA / REKONSTRUKCIJA

6.1. EPL (elektros perdavimo linija) ir kitų PSO valdomų inžinerinių tinklų projektavimas ir rekonstrukcija (ar kapitalinis remontas) turi būti vykdomi esamų apsaugos zonų ribose.

6.2. Paaiškėjus, kad dėl siūlomų techninių sprendinių esamos apsaugos zonos yra išplečiamos, atlikti šiuos veiksmus:

6.2.1. Suprojektuoti atitinkamą servitutą (-us), parengti servituto (-ų) planą (-us).

6.2.2. Suderinti servituto planus su servituto davėju ir servituto turėtoju (PSO);

6.2.3. Tuo atveju, jeigu servitutas nustatomas valstybinės žemės sklype, remiantis LRV 2018-07-25 nutarimu Nr. 725 (dėl maksimalaus dydžio vienkartinės kompensacijos, mokamos už naudojamą įstatymų ar sutartimi tinklų operatorių naudai nustatytų žemės servitutų, nustatymo metodikos patvirtinimo), apskaičiuoti kompensacijos dydį, paruošti kompensacijos apskaičiavimo aktą ir sumokėti kompensaciją valstybės ar savivaldybės žemės sklypą valdančiam patikėtiniui.

6.2.4. Jeigu servitutas nustatomas privačiame žemės sklype, sumokėti žemės sklypo savininkui sutarto dydžio kompensaciją.

6.2.5. Organizuoti neterminuoto (-ų) servituto (-ų) sutarties (-čių) sudarymą notarų biure, naudojant PSO parengtą sutarties projektą.

6.2.6. Apmokėti notarinės sutarties parengimo, tvirtinimo, registravimo Nekilnojamojo turto registre išlaidas.

6.2.7. Tuo atveju, jeigu EPL apsaugos zonos plečiamos AB „LTG Infra“ ir (ar) AB Lietuvos automobilių kelių direkcijos nuosavybės ar patikėjimo teise valdomuose žemės sklypuose, žemės teisėtumo klausimas PSO EPL statyti, rekonstruoti, prižiūrėti ir remontuoti turi būti išspręstas pasirašytų Bendradarbiavimo sutarčių dėl inžinerinių tinklų statybos, priežiūros, rekonstrukcijos pagrindu.

6.3. Pateikti žemės sklypo/-ų savininko/-ų, valstybinės ar savivaldybės žemės patikėtinio sutikimą dėl PSO valdomų inžinerinių tinklų apsaugos zonos nustatymo vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 7 straipsniu (jeigu atitinkama nuostata nebuvo įtraukta į servituto sutartį).

6.4. Užtikrinti nagrinėjamoje teritorijoje naujai nustatytų, pasikeitusių ir (ar) panaikintų teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos - PSO valdomų inžinerinių tinklų apsaugos zonų, įregistravimą (išregistravimą) Nekilnojamojo turto registre teisės aktuose nustatyta tvarka. Apmokėti visas susijusias išlaidas. Esant poreikiui atlikti elektros perdavimo tinklų apsaugos zonų teritorijų plano keitimą bei su juo susijusias kitus būtinus veiksmus ir įregistruoti (išregistruoti) nagrinėjamoje teritorijoje naujai nustatytas, pasikeitusias ir (ar) panaikintas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos - inžinerinių tinklų apsaugos zonos (kiekvienam objektui atskiras erdvinis failas). Jeigu PSO valdomų inžinerinių tinklų apsaugos zonos nustatomos mažesnio, negu nustatytos



Litgrid

tenkinant viešąjį interesą (Lietuvos Respublikos Vyriausybės įgaliotos institucijos patvirtintuose planuose), dydžio, ir/ar žemės sklypai nebepatenka į nustatytą sumažėjusią tą pačią PSO valdomų inžinerinių tinklų apsaugos zonų teritoriją (arba jų dalis, patenkanti į šią teritoriją, pasikeičia) turi būti atliktos visos reglamentuotos viešinimo ir informavimo procedūros nurodytos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 11 straipsnio 5 dalyje.

6.5. Derinant techninį projektą pateikti teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos erdvinius duomenis su užpildytais atributiniais duomenimis (.shp formatu).

6.6. Veiksmai nurodyti punktuose 2 - 3 turi būti atlikti prieš teikiant techninį projektą suderinimui PSO.

6.7. Veiksmai nurodyti punktuose 4 - 5 turi būti atlikti ne vėliau kaip per 5 d.d. po SLD gavimo dienos.



7. ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS

7.1. Suprojektuoti žaibosaugos trosą su šviesolaidiniu kabeliu (toliau - ŽTŠK) 110 kV OL Alytus-Putinai I,II:

7.1.1. Putinų TP ŽTŠK užvedamas į portale esančią ŽTŠK-ŠK movą AP-P ir suvirinamas su esamu šviesolaidiniu kabeliu (toliau - ŠK).

7.1.2. Alytaus TP ŽTŠK užvedamas į portale naujai projektuojamą ŽTŠK-ŠK movą.

7.1.3. Tipiniai reikalavimai ŽTŠK pateikti **priede Nr. 15**;

7.1.4. Skaidulų kiekis - 24;

7.1.5. Skaidulų tipas - ITU-T G.652D.

7.2. Alytaus TP:

7.2.1. 110 kV OL Alytus-Putinai II atramoje Nr.1 esamą ŽTŠK-ŠK movą, prie jos esantį ryšių šulinį ir šviesolaidinio kabelio įvadą į 330 kV Alytaus TP valdymo pultą išmontuoti.

7.2.2. 110 kV OL Alytus-Putinai I,II ant OL portalo suprojektuoti ŽTŠK-ŠK movą ir ŽTŠK atsargos suvyniojimo įrenginį. ŽTŠK -ŠK movą su atsargų suvyniojimo įrenginiu projektuoti žemiau fazinių laidų, siekiant išvengti OL linijos atjungimo aptarnaujant ŽTŠK movą.

7.2.3. ŽTŠK-ŠK movos žymėjimas privalo būti atliktas atspariomis atmosferos, temperatūros, saulės poveikiui medžiagomis;

7.2.4. ŽTŠK-ŠK mova komplektuojama su reikiama tvirtinimo elementais ir detalėmis.

7.2.5. Suprojektuoti 50 mm vidinio diametro ir ne mažesnio nei 3mm sienelės storio cinkuotą plieninį apsauginį vamzdį šviesolaidiniam kabeliui nuvesti nuo OL portalo iki naujai projektuojamo ir įrengiamo ryšio šulinio;

7.2.6. Šviesolaidinio kabelio apsaugai nuo ŽTŠK-ŠK movos iki naujai projektuojamo ir įrengiamo ryšio šulinio suprojektuoti 32mm skersmens, ne mažesnio nei 2,4 mm sienelės storio HDPE vamzdį. Vamzdžio išorinis ir vidinis paviršius - lygūs;

7.2.7. Suprojektuoti 24 skaidulų šviesolaidinį kabelį nuo OL portalo projektuojamos ŽTŠK-ŠK movos iki esamos telekomunikacijų spintos 330 kV Alytaus TP valdymo pulte. ŠK kabelio skaidulų tipas - ITU-T G.652D;

7.2.8. Šviesolaidinio kabelio trasą pastotės teritorijoje projektuoti esamais kabeliniais kanalais.

7.2.9. Pastatuose ar jų pusrūsiuose neprojektuoti degimą palaikančių kabelių ar apsauginių vamzdžių;

7.2.10. Technologines ŠK atsargas palikti įvadiniuose šuliniuose arba patalpų pusrūsiuose;

7.2.11. Telekomunikacijų spintos viduje, prie spintos šono, palikti tik minimalias ŠK atsargas, reikalingas ODF tvarkymo darbams juos išsiėmus iš spintos;

7.2.12. ŠK užbaigiamas esamame skaidulų paskirstymo įrenginyje (toliau - ODF), ODF jungčių tipas - E2000/APC.

7.3. Putinų TP esamą ŽTŠK-ŠK movą AP-P sukomplektuoti reikiamo diametro įvadu ŽTŠK kabeliui.

7.4. Telekomunikacijų šulinius projektuoti tik pastotės teritorijoje.

7.5. Suprojektuoti ir atlikti skaidulų suvirinimą ŽTŠK- ŠK movose, išlaikant esamus sujungimus.

7.6. Įvertinti, kad 110 kV OL Alytus-Putinai II esamas ŽTŠK yra veikiantis.

7.7. Apie planuojamą ne ilgesnį nei 4 (keturių) valandų per mėnesį ryšio nutraukimą Rangovas turi pranešti Užsakovui iš anksto, likus ne mažiau kaip 14 (keturiolika) dienų iki numatytų darbų pradžios. Apie planuojamą ilgesnį nei 4 (keturių) valandų per mėnesį ryšio nutraukimą - likus ne mažiau kaip trims mėnesiams iki numatytos darbų pradžios

7.8. Per vieną savaitę galimas tik vieno šviesolaidinio kabelio perjungimas. Techniniame projekte turi būti pateiktas preliminarus ryšio nutraukimo darbų planas (LITGRID AB 2018-05-22 nurodymas NU-165), pateikiamas (23) priede.

7.9. Atlikus šviesolaidinio kabelio įrengimo darbus, pateikti įrengto ruožo šviesolaidinį pasą ir originalias skaidulų reflektogramas *.sor formate, šviesolaidinį pasą ir redaguojamame formate, vadovaujantis reikalavimais, pateiktais priede Nr.22.

7.10. Tipiniai reikalavimai ryšio šuliniams, priedas Nr.18.



Litgrid

- 7.11. Tipiniai reikalavimai ŽTŠK-ŠK movoms, priedas Nr.17.
- 7.12. Tipiniai reikalavimai skaidulų paskirstymo įrenginiui (ODF), priedas Nr.19.
- 7.13. Tipiniai reikalavimai ŠK kabeliui, priedas Nr.16.
- 7.14. Tipiniai reikalavimai ryšių apsauginiams vamzdžiams, priedas Nr.20.
- 7.15. 400-110 kV įtampos oro linijų žaibosaugos trosu su šviesolaidiniu kabeliu standartiniai techniniai reikalavimai, priedas Nr.15.
- 7.16. Tipinis ryšio nutraukimo darbų planas, priedas Nr. 23.
- 7.17. Tipinė šviesolaidinio paso forma, priedas Nr. 22.

8. REIKALAVIMAI APLINKOSAUGOS IR SAUGOS DARBE DALIAI

8.1. Atlikti PAV procedūras, kaip nurodyta šios projektavimo užduoties Bendrųjų reikalavimų 3.1 punkte.

8.2. Informacijoje atrankai dėl PAV ir Atrankos išvadoje nurodytas poveikio mažinimo priemonės (toliau - PAV priemonės) visa apimti perkelti į techninį projektą bei suplanuoti jų įgyvendinimą.

8.3. Techniniame projekte pateikti informaciją apie statomų objektų galimą poveikį aplinkai, taip pat aplinkos apsaugos, saugaus darbo, gaisrinės saugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimus pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nuostatas, įskaitant bet neapsiribojant nurodytais šiame skyriuje.

8.4. Pateikti apskaičiuotus duomenis apie statybos metu susidarysiančias atliekas, nurodant jų pavadinimus, kodus ir jų kiekius.

8.5. Apskaičiuoti statybos metu nuimamo derlingojo dirvožemio sluoksnio plotą, storį ir tūrį, numatyti nuimto dirvožemio sluoksnio laikino saugojimo vietą, jo panaudojimą.

8.6. Projektuojant atramas ir izoliatorius įrengti paukščių apsaugos priemonės „šakutės“ tipo plieninius įtaisus MK-1-1 neleidžiančius, trukdančius tūpti ir izoliatorių girliandos viršutinėje dalyje sumontuoti didesnio diametro izoliacinę lėkštelę.

8.7. Prieš statybos darbus laikotarpiu nuo liepos 15 d. iki kovo 1 d. (ne paukščių perėjimo metu) turi būti nukabinti inkilai (110 kV Alytus-Putinai I atr. Nr. 3, 7, 15). Užbaigus OL statybos darbus nauji inkilai turi būti iškelti ant greta OL trasos augančių tam tinkamų medžių maždaug ties tomis atramomis kur buvo iki rekonstrukcijos ar kitose vietose parinktose konsultuojantis su ornitologais.

8.8. Techniniame projekte numatyti saugias aplinkai vietas statybos metu laikinai saugoti techniką, medžiagas, atliekas pagal jų rūšis, jei būtina - įrengti laikinus kelius. Numatyti suderinimo dėl naudojimosi žeme ir kompensavimo už padarytą žalą žemės savininkams sąlygas.

8.9. Projekte turi būti numatyti konkretūs projektiniai sprendiniai, nustatantys technines priemones, darbų organizavimo metodus, užtikrinančius darbuotojų saugą ir sveikatą, vadovaujantis Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių¹ ir Rangovų saugaus darbo organizavimo ir vykdymo LITGRID AB objektuose tvarkos aprašo (žr. priedą Nr. 24) reikalavimais.

8.10. Nurodyti įpareigojimus rangovui:

1.10.1. Suplanuoti ir užtikrinti savalaikį PAV priemonių įgyvendinimą savo sąskaita atitinkamuose projekto etapuose;

1.10.2. Iki statybos darbų (įskaitant demontavimą) pradžios informuoti Litgrid apie PAV priemonių, įgyvendinimą, kai jas privaloma įvykdyti prieš statybos darbus. Kitų PAV priemonių įgyvendinimą numatyti darbų grafike bei suderinti su Užsakovu;

1.10.3. Savo sąskaita, nepažeidžiant aplinkosaugos reikalavimų, organizuoti ir vykdyti projekto įgyvendinimo metu susidarančių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuotės atliekų surinkimą, rūšiavimą, ženklimą, laikiną saugojimą ir perdavimą atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams, vykdyti atliekų apskaitą ir teikti ataskaitas GPAIS sistemoje „Atliekų tvarkymo

¹ Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100.

taisyklių“, „Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių“ bei „Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių“ nustatyta tvarka. Atliekų apskaitos dokumentuose turi būti nurodytas statomo objekto pavadinimas ir adresas, jų kopijas pateikti techninę priežiūrą vykdančioms asmenims;

1.10.4. Demontuotas metalo konstrukcijas ir PSO reikmėms nereikalingus demontuotus įrenginius išardyti, susidariusias antrines žaliavas (metalus) surinkti ir saugoti objekte bei dalyvaujant PSO atstovams, perduoti nurodytai atliekas perdirbančiai įmonei su kuria PSO turi galiojančią sutartį (atliekų perdavimą patvirtinančiuose dokumentuose (perdavimo-priėmimo aktai, vežimo lydraščiai ir kt.) atliekų darytoju nurodant PSO), o kitas susidariusias atliekas savo sąskaita perduoti atitinkamoms pagal atliekų rūšį atliekas tvarkančioms įmonėms (atliekų perdavimą patvirtinančiuose dokumentuose atliekų darytoju nurodant rangovą);

1.10.5. Objekto techninio įvertinimo komisijai pateikti bendrą objekte susidariusių atliekų ataskaitą Excel (*.xlsx) formatu (ištrauktą iš GPAIS pagal metus) ir atliekų perdavimą patvirtinančius dokumentus;

1.10.6. Vykdyti importuojamos apmokestinamosios pakuotės apskaitą Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo ir Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių nustatyta tvarka, parengti mokesčių deklaraciją ir sumokėti mokesčius Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo nustatyta tvarka. Parengtas apskaitos ataskaitas pateikti objekto techninio įvertinimo komisijai;

1.10.7. Nevykdyti OL trasos valymo, medžių bei krūmų kirtimo, medienos ištraukimo darbų visų grupių miškuose laikotarpiu nuo kovo 15 d. iki rugpjūčio 1 d. (dėl paukščių perėjimo).

1.10.8. Esant galimybei statybos (atramų griovimo, atramų įrengimo, laidų tempimo) darbų miškingose teritorijose nevykdyti intensyviausiu paukščių veisimosi periodu, t. y. balandžio-liepos mėnesiais.

1.10.9. Vykdyti darbus gyvenvietėse, aptverti statybos aikšteles pagal Rangovų saugaus darbo organizavimo ir vykdymo LITGRID AB objektuose tvarkos aprašo (žr. priedą Nr. 25) reikalavimus, kitose vietovėse aptverti iškastas duobes, jei darbai nesibaigia per 1 dieną.

8.11.

**Litgrid 9. PRIEDAI**

1. Priedas Nr. 4 Litgrid AB reikalavimai techninių projektų sudėčiai.
2. Priedas Nr. 5 Plieniniu konstrukcijų dengimui cinku k. b.
3. Priedas Nr. 6 GELZBETONINIŲ SURENKAMŲJŲ PAMATŲ STR 2023.
4. Priedas Nr. 7 Prijungimo sąlygos ESO.
5. Priedas Nr. 15 400-110 kV įtampos oro linijos ŽTŠK standartiniai techniniai reikalavimai.
6. Priedas Nr. 16 Tipiniai reikalavimai ŠK kabeliui pateikti.
7. Priedas Nr. 17 Tipiniai reikalavimai ŽTŠK movoms pateikti.
8. Priedas Nr. 18 Tipiniai reikalavimai ryšio šuliniams pateikti.
9. Priedas Nr. 19 Tipiniai reikalavimai ODF projektavimui pateikti.
10. Priedas Nr. 20 Tipiniai reikalavimai ryšių apsauginiams vamzdžiams.
11. Priedas Nr. 22 Tipinė šviesolaidinio paso forma.
12. Priedas Nr. 23 - Tipinis ryšio nutraukimo darbų planas.
13. Priedas Nr. 24 Rangovų saugaus darbo organizavimo ir vykdymo tvarkos aprašas.
14. Priedas Nr. 25 - Rangovų saugaus darbo organizavimo ir vykdymo LITGRID AB objektuose tvarkos aprašas.

Turinys ir metaduomenys

- Projektavimo užduotis „110 kV OL Alytus- Putinai“
 - GRUŠAS,VIDMANTAS, LT
 - Priedai
 - Priedas Nr. 4- Litgrid AB reikalavimai techninių p
 - Priedas Nr. 16 - 400-110 kV įtampos oro linijos
 - Priedas Nr. 16 Tipiniai reikalavimai ŠK kabeliui p
 - Priedas Nr. 17 Tipiniai reikalavimai ŽTŠK movom
 - Priedas Nr. 18 Tipiniai reikalavimai ryšio šuliniam
 - Priedas Nr. 19 Tipiniai reikalavimai ODF projekta
 - Priedas Nr. 20 Tipiniai reikalavimai ryšių apsaugi
 - Priedas Nr. 22 Tipinė šviesolaidinio paso forma ž
 - Priedas Nr. 23 - Tipinis ryšio nutraukimo darbų p
 - Priedas Nr. 24 Rangovų saugaus darbo organizac
 - 5 priedas Plieniniu konstrukciju dengimui cinku k
 - 6 priedas _GELZBETONINIUI_SURENKAMUJU_PAN
 - 7 priedas. Prijungimo sąlygos ESO.pdf
 - Pridedami savarankiški dokumentai
 - Metaduomenys
 - Pavadinimas: Projektavimo užduotis "110 kV OL
 - Sudarytojai
 - Sudarymo data: nenurodyta
 - Registravimai

Dokumentas neatitinka reikalavimų

Metaduomenų klaidos

- Metaduomuo „Registravimo data“ turi būti nurodytas
- Metaduomuo „Dokumento registracijos Nr.“ turi būti nurodytas

GRUŠAS,VIDMANTAS, LT

Parašas yra **negaliojantis** dėl šių priežasčių:

- Sertifikato (subjektas: GRUŠAS,VIDMANTAS, galioja nuo: 2023-11-11 17:59:47) kelio tikrinimas nesėkmingas. Sertifikatas patvirtintas nepatikimu sertifikavimo centro sertifikatu (subjektas: EID-SK 2016, galioja nuo: 2016-08-30 12:21:09).
- Laiko žyma „SignatureTimeStamp“ sukurta nepatikimos laiko žymų tarnybos (naudotas nepatikimas sertifikatas (subjektas: SK TIMESTAMPING UNIT 2024E, galioja nuo: 2023-10-01 14:31:58)). Sertifikatas patvirtintas nepatikimu sertifikavimo centro sertifikatu (subjektas: SK TSA CA 2023E).
- Laiko žyma „SigAndRefsTimeStamp“ sukurta nepatikimos laiko žymų tarnybos (naudotas nepatikimas sertifikatas (subjektas: SK TIMESTAMPING UNIT 2024E, galioja nuo: 2023-10-01 14:31:58)). Sertifikatas patvirtintas nepatikimu sertifikavimo centro sertifikatu (subjektas: SK TSA CA 2023E).
- Sertifikato (subjektas: GRUŠAS,VIDMANTAS, galioja nuo: 2023-11-11 17:59:47) kelio tikrinimas nesėkmingas. OCSP atsakymas pasirašytas sertifikatu (subjektas: EID-SK 2016 OCSP RESPONDER 202411, galioja nuo: 2024-10-31 23:00:00), kurio sertifikato kelio tikrinimas nesėkmingas. Sertifikatas patvirtintas nepatikimu sertifikavimo centro sertifikatu (subjektas: EID-SK 2016, galioja nuo: 2016-08-30 12:21:09).
- Sertifikato (subjektas: GRUŠAS,VIDMANTAS, galioja nuo: 2023-11-11 17:59:47) kelio tikrinimas nesėkmingas. Sertifikato kelyje yra sertifikatas (subjektas: EID-SK 2016, galioja nuo: 2016-08-30 12:21:09), kurio tikrinimas nesėkmingas. OCSP atsakymas pasirašytas sertifikatu (subjektas: EECCRCA OCSP RESPONDER 2024_25, galioja nuo: 2024-10-31 23:00:00), kurio sertifikato kelio tikrinimas nesėkmingas. Sertifikatas patvirtintas nepatikimu sertifikavimo centro sertifikatu (subjektas: EE Certification Centre Root CA, galioja nuo: 2010-10-30 13:10:30).