

Statytojas/užsakovas	LITGRID AB, Karlo Gustavo Emilio Manerheimo g. 8, LT-05131 Vilnius			
Techninio projekto rengėjas				
Statinio projekto pavadinimas	Inžinerinių 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-ER-2			
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	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Bylos (segtuvo) žymuo	ER-2	
		Segtuvas	1	
Bylos pavadinimas	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Techninės specifikacijos.	Bylos laida	0	
		Bylos išleidimo data	2024-09-11	
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
	Direktorius			
	Statinio projekto vadovas			
	Statinio projekto dalies vadovas			
	Inžinierius			

Kaunas

TURINYS

1	STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS.....	3
2	STATINIO PROJEKTO SEGTUVŲ DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	4
3	STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	4
4	ĮRAŠAI APIE SUDERINIMUS	5
5	STATINIO PROJEKTO PARUOŠIMUI NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS ŽINIARAŠTIS	6
6	PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	6
7	PAPILDOMŲ ĮRENGINIŲ, ĮRANGOS, GAMINIŲ AR MEDŽIAGŲ (IR PAGRINDINIŲ BENDRŲJŲ) ESMINIŲ REIKALAVIMŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	13

1 STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
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.	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
12.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2024-09	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
		Inžinerinių 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-ER-2.PSŽ	Lapas
				Lapų
				1
				1

2 STATINIO PROJEKTO SEGTUVŲ DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Segtuvų žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	ER-1	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
2.	ER-2	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Techninės specifikacijos.	

3 STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	2024/14-01-TP-ER-2.PSŽ	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
2.	2024/14-01-TP-ER-2.BSŽ	Statinio projekto bylos (segtuvo) sudėties žiniaraštis	
3.	2024/14-01-TP-ER-2.BD	Bendrieji duomenys	
4.	2024/14-01-TP-ER-2.TS	Techninės specifikacijos	

Pridedami dokumentai

0	2024-09	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)	
		Inžinerinių 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 bylos (segtuvo) sudėties žiniaraštis	Laida 0
LT	LITGRID AB	2024/14-01-TP-ER-2.BSŽ	Lapas Lapų 1 1

4 ĮRAŠAI APIE SUDERINIMUS

Eil. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Pastabos	Data
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				

--	--	--

0	2024-09	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.
		Bendrieji duomenys
		Laida 0
LT	LITGRID AB	2024/14-01-TP-ER-2.BD
		Lapas 1
		Lapų 8

**5 STATINIO PROJEKTO PARUOŠIMUI NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS
ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.		Microsoft Office 2019	
2.		ZWCAD 2023	

**6 PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ
NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS**

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
LR įstatymai			
1.	Nr. I-1240, suvestinė redakcija 2021-01-01	LR Statybos įstatymas.	
2.	Nr. I-2223, suvestinė redakcija 2021-08-01	LR Aplinkos apsaugos įstatymas.	
3.	Nr. I-446, suvestinė redakcija 2021-01-01	LR Žemės įstatymas.	
4.	Nr. I-1120, suvestinė redakcija 2021-07-01	LR Teritorijų planavimo įstatymas.	
5.	Nr. IX-1004, 2003-01-01	LR Atliekų tvarkymo įstatymo pakeitimo įstatymas.	
6.	Nr. IX-2135, suvestinė redakcija 2021-08-02	LR Elektroninių ryšių įstatymas.	

Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:

1.	STR 1.04.04:2017, suvestinė redakcija 2020-09-22	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.	
2.	STR 1.01.03:2017, suvestinė redakcija 2020-06-16	Statinių klasifikavimas.	

2024/14-01-TP-ER-2.BD

Lapas	Lapų	Laida
2	8	0

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos						
3.	STR 1.02.01:2017, suvestinė redakcija 2017-05-06	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas.							
4.	STR 1.06.01:2016, suvestinė redakcija 2018-07-01	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.							
5.	STR 1.12.06:2002, suvestinė redakcija 2003-01-30	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė.							
6.	STR 1.01.08:2002, suvestinė redakcija 2018-06-21	Statinio statybos rūšys.							
Techninių reikalavimų statybos ir kiti reglamentai									
1.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai (ESR). Mechaninis atsparumas ir pastovumas.							
2.	STR 2.01.01(3):1999, suvestinė redakcija 2002-11-09	ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.							
3.	STR 2.01.01(4):2008	ESR. Naudojimo sauga.							
4.	KTR 1.01:2008, suvestinė redakcija 2014-12-19	Automobilių keliai.							
Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:									
1.	Nr. 1V-978, Suvestinė redakcija 2021-08-13	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės							
2.	LST 1569:2012/P:2018	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai							
3.	RSN 156-94, Suvestinė redakcija 2002-10-05	Statybinė klimatologija.							
4.	Nr.1-22, Suvestinė redakcija 2020-07-31	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.							
2024/14-01-TP-ER-2.BD			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lapas</th> <th>Lapų</th> <th>Laida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>8</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Lapas	Lapų	Laida	3	8	0
Lapas	Lapų	Laida							
3	8	0							

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos						
5.	Nr.1-211, Suvestinė redakcija 2020-05-01	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės							
6.	Nr.1-100, Suvestinė redakcija 2021-07-20	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės							
7.	Nr.1-93, Suvestinė redakcija 2021-07-20	Elektros tinklų apsaugos taisyklės							
8.	Nr.1-309, Suvestinė redakcija 2020-07-31	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės							
9.	Nr.1-116, Suvestinė redakcija 2021-06-01	Elektros tinklų naudojimo taisyklės							
10.	SPTPEIIT - 2013-03-05	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės							
11.	AEIIT - 2011-02-03	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės							
12.	GEIIT - 2012-01-02	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės							
13.	EĮRAAIIT, Suvestinė redakcija 2020-07-31	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės							
14.	SPEIIT, Suvestinė redakcija 2020-11-01	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės							
15.	Nr.1-312, Suvestinė redakcija 2018-11-01	Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika							
16.	ST 1001192.03:2002	Žemės kasimo, gerbūvio tvarkymo darbai.							
17.	ST 1001192.06:2002/ 2074851.04:1999	Šviesolaidinių kabelių tiesimas.							
18.	ST 1001192.04:2002/ 2074851.02:1999	Ryšių kanalizacijos klojimas							
19.	ST 1001192.08:2002/ 2074851.06:1999	Vidaus ryšių tinklų montavimas							
20.	LST EN50085, LST EN50086, LST EN61537	Elektros instaliacijos kabeliniams kanalams, vamzdynams ir pan.							
21.	LST EN 50081, LST	Elektromagnetinio suderinamumo techninis							
2024/14-01-TP-ER-2.BD			<table border="1"> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> <td>Laida</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>8</td> <td>0</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	Laida	4	8	0
Lapas	Lapų	Laida							
4	8	0							

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos						
	EN 50082	reglamentas							
22.	LST EN 50310:2002	Ekvipotencialiojo sujungimo ir įžeminimo naudojimas pastatuose, kuriuose yra informacijos technologijos įrangos							
23.	LST IEC 61312	Apsauga nuo žaibo elektromagnetinių impulsų							
Europos Parlamento ir Tarybos direktyva									
1.	1999/5/EB 1999 m. kovo 9 d.	dėl radijo ryšio įrenginių ir telekomunikacijų galinių įrenginių bei abipusio jų atitikties pripažinimo							
2.	2009/72/EB 2009 m. liepos 13 d.	dėl elektros energijos vidaus rinkos bendrųjų taisyklių, panaikinanti Direktyvą 2003/54/EB							
3.	2014/30/ES 2014 m. vasario 26 d.	dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su elektromagnetiniu suderinamumu, suderinimo (nauja redakcija)							
4.	2014/35/ES 2014 m. vasario 26 d.	dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su tam tikrose įtampos ribose skirtų naudoti elektros įrenginių tiekimu rinkai, suderinimo (nauja redakcija)							
Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas									
1.	(EB) 765/2008 2008 m. liepos 9 d.	nustatantis su gaminių prekyba susijusius akreditavimo ir rinkos priežiūros reikalavimus ir panaikinantis Reglamentą							
2.	(ES) 305/2011 2011 m. kovo 9 d.	kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB							
LITGRID AB techniniai reikalavimai									
1.	2019-10-29 Nr. 19IS-199	LITGRID AB techniniai reikalavimai techninių projektų sudėčiai							
2.	PATVIRTINTA: Perdavimo tinklo departamento direktoriaus 2020-06-	LITGRID AB reikalavimai Techninio projekto techninių specifikacijų sudarymui							
2024/14-01-TP-ER-2.BD			<table border="1"> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> <td>Laida</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td>0</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	Laida	5	8	0
Lapas	Lapų	Laida							
5	8	0							

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos						
	09 nurodymu Nr. 20NU-193								
3.	PATVIRTINTA: Perdavimo tinklo departamento direktoriaus 2018-10-02 nurodymu Nr. NU-286	Pagrindinės įrangos atitikties Užsakovo reikalavimams pagrindimo tvarka							
4.	PATVIRTINTA: Perdavimo tinklo departamento direktoriaus 2014 m. gruodžio 19d. nurodymu Nr. NU-347	Reikalavimai dokumentacijai, pateikiamai energetikos objekto statybos/rekonstravimo darbų techninio įvertinimo komisijai							
5.	PATVIRTINTA: Perdavimo tinklo departamento direktoriaus 2014 m. gruodžio 19d. nurodymu Nr. NU-347	Reikalavimai dokumentacijai, pateikiamai energetikos objekto statybos/rekonstravimo darbų statybos užbaigimo komisijai							
6.	PATVIRTINTA AB LITGRID 2015 m. Liepos 29 d. ITT ir administravimo departamento direktoriaus nurodymu Nr. 15NU-197	Standartiniai techniniai reikalavimai 400-110 kV įtampos oro linijų žaibosaugos trosui su šviesolaidiniu kabeliu (ŽTŠK)							
7.	PATVIRTINTA LITGRID AB 2020 m. Spalio 13 d. ITT ir administravimo departamento	Tipiniai reikalavimai šviesolaidinio kabelio projektavimui							
2024/14-01-TP-ER-2.BD			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lapas</th> <th>Lapų</th> <th>Laida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	Lapas	Lapų	Laida	6	8	0
Lapas	Lapų	Laida							
6	8	0							

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos						
	direktorius nurodymu Nr. 20NU-358								
8.	PATVIRTINTA LITGRID AB 2014m. Lapkričio 25d. ITT ir administravimo departamento direktorius nurodymu Nr. NU-312	Tipiniai reikalavimai skaidulų paskirstymo įrenginio projektavimui							
9.	PATVIRTINTA: LITGRID AB generalinio direktoriaus 2015m. gruodžio 31d. įsakymu Nr. IS-174	Perdavimo tinklo operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo tvarkos aprašas							
10.	PATVIRTINTA: ITT ir administravimo departamento direktorius 2020 m. birželio 9d. nurodymu Nr. 20NU-191	Tipiniai reikalavimai ryšių apsauginiams vamzdžiams							
11.	PATVIRTINTA LITGRID AB 2020 m. Spalio 7 d. ITT ir administravimo departamento direktorius nurodymu Nr. 20NU-352	Tipiniai reikalavimai ŽTŠK movos projektavimui							
12.		Informacijos saugumo reikalavimai							
13.	PATVIRTINTA: LITGRID AB Generalinio direktorius 2018 m.	Perdavimo tinklo transformatorių pastočių ir skirstyklų įrangos nuotolinio valdymo reikalavimų aprašas							
2024/14-01-TP-ER-2.BD			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Lapas</th> <th style="width: 25%;">Lapų</th> <th style="width: 25%;">Laida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	Lapas	Lapų	Laida	7	8	0
Lapas	Lapų	Laida							
7	8	0							

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
	gruodžio 10d. įsakymu Nr. IS-239		
14.	PATVIRTINTA: LITGRID AB Generalinio direktorius 2017 m. lapkričio 24d. įsakymu Nr. IS-159	Perdavimo tinklo įrenginių eksploatavimo reglamentas	

2024/14-01-TP-ER-2.BD	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

**7 PAPILDOMŲ ĮRENGINIŲ, ĮRANGOS, GAMINIŲ AR MEDŽIAGŲ (IR PAGRINDINIŲ BENDRŲJŲ)
ESMINIŲ REIKALAVIMŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**

Eil. Nr./ Seq. No.	Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė/ Device, equipment, product or material required parameter, function, implementation or feature	Kiekis (mato vnt.), reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Amount (measuring unit), required parameter (measuring unit) or function value, implementation or feature
1.	Ryšių įrenginių ir kabelių markiruočių medžiagos	1 kompl.
1.1.	Žymėjimo etiketės ir kortelės turi būti atsparios mechaniniam susidėvėjimui ir aplinkos poveikiams	Taip
1.2.	Jos kartu su įrašu turi išlikti nepakitusios visą žymimo įrenginio arba kabelio eksploatavimo laiką	Taip
1.3.	Žymėjimo medžiaga ir elementai turi būti iš degimą nepalaikančių medžiagų.	Taip
2.	Termofitai – suvirintų optinių skaidulų apsaugai	24 kompl.
2.1.	Skirti skaidulos suvirinimo vietai apsaugoti nuo mechaninio poveikio	
2.2.	Termofito storis	2,5 ÷ 2,8 mm
2.3.	Termofito ilgis	45 mm
3.	Dažai movos numerio, pavadinimo žymėjimui/Paint for marking the splice enclosure name	0,15 kg
3.1.	Skirti naudoti/For use	Lauko sąlygomis/ In outdoor conditions
3.2.	Spalva/Color	Juoda (RAL 9005)/ Black (RAL 9005)
3.3.	Plėvelės garantinis laikas (laikantis dažymo technologijos)/ Film warranty period (according to painting technology)	≥ 24 mėnesiai/months

0	2024-09	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
		Inžinerinių Inžinerinių tinklų (elektros tinklų), 110 kV OL Alytus – Putinai I, II Alytaus m. sav., rekonstravimo projektas		
		01. 110 kV oro linija, Alytaus m. sav.		
		Techninės specifikacijos		
		Laida	0	
LT	LITGRID AB	2024/14-01-TP-ER-2.TS	Lapas 1	Lapų 2

Eil. Nr./ Seq. No.	Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė/ Device, equipment, product or material required parameter, function, implementation or feature	Kiekis (mato vnt.), reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Amount (measuring unit), required parameter (measuring unit) or function value, implementation or feature								
3.4.	Plėvelės atsparumas/Film resistance	<ul style="list-style-type: none"> – Atmosferiniam poveikiui/For atmospheric effects; – UV spinduliams/for UV rays; – Temperatūrai nuo -35 oC iki 70 oC/For temperatures from -35 oC to 70 oC; Korozijai/Corrosion.								
3.5.	Dengiamas paviršius / Covered surface	Nerūdijantis plienas, aliuminio lydinys / Stainless steel, aluminum alloy								
3.6.	Dengimo būdas/Coating method	Purškiant / By spraying								
3.7.	Dengiamo paviršiaus temperatūra /The temperature of the coated surface	Nuo/From +5 oC iki/to +60 oC								
3.8.	Santykinė oro drėgmė dengimo metu/Relative during air coating	< 80 %								
3.9.	Vardinis sausos plėvelės storis dengiant vienu sluoksniu/Nominal dry film thickness in one coat	≥40 μm								
3.10.	Sluoksnių skaičius/Number of layers	1 sluoksnis purškiant / coat by spraying								
4.	Detalės esamai movai /Parts for the existing splice enclosure	1 kompl.								
4.1.	Drėgmės atsparumui / Moisture resistance	Silikagelio maišelis / silica gel bag								
4.2.	Įvadas/ cable entry port	Tinkamas 24 skaidulų ŽTŠK movai/ Suitable for 24 fiber splice enclosure								
4.3.	Visos detalės / all parts must be	turi būti tinkamos esamai movai/ suitable for existing splice enclosure								
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1368 1401 1935 1437"></th> <th data-bbox="1935 1401 2011 1437">Lapas</th> <th data-bbox="2011 1401 2087 1437">Lapų</th> <th data-bbox="2087 1401 2168 1437">Laida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1368 1437 1935 1517" style="text-align: center;">2024/14-01-TP-ER-2.TS</td> <td data-bbox="1935 1437 2011 1517" style="text-align: center;">2</td> <td data-bbox="2011 1437 2087 1517" style="text-align: center;">2</td> <td data-bbox="2087 1437 2168 1517" style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>		Lapas	Lapų	Laida	2024/14-01-TP-ER-2.TS	2	2	0
	Lapas	Lapų	Laida							
2024/14-01-TP-ER-2.TS	2	2	0							