


Vystomas projektas	Ruožo Vilnius – Klaipėda (Draugystės g.) elektrifikavimas. II-as statybos etapas				
Statinio projekto pavadinimas	Inžinerinių tinklų, 110 kV skirstyklos ir priklausinių statybos, esamų 110 kV OL (4400-0146-8100, 4400-0105-9483, 4400-0152-5893) kapitalinio remonto Kaišiadorių r.sav., Žaslių sen., Guronų k., Guronų 1-oji g. 16, projektas				
Statytojas/Užsakovas	LITGRID AB, Karlo Gustavo Emilio Manerheimo g. 8, LT-05131 Vilnius AB „LTG Infra“, Geležinkelio g. 2, LT-02100 Vilnius				
Techninio projekto rengėjas	UAB Energetikos projektavimo institutas, Islandijos pl. 67, LT-49171 Kaunas				
Statinio adresas (statybos vieta)	Kaišiadorių r.sav., Žaslių sen., Guronų k., Guronų 1-oji g. 16				
Statybos rūšis	Naujo statinio statyba, statinio kapitalinis remontas				
Naudojimo paskirtis	Inžineriniai tinklai. Elektros tinklai				
Kategorija	Ypatingasis statinys				
Projekto etapas	Techninis projektas				
Statinio pavadinimas	110/27,5 kV Žaslių Traukos TP 110 kV skirstykla				
Projekto dalis, žymuo	Teleinformacijos surinkimo ir perdavimo dalis. Techninės specifikacijos 2 knyga. Papildomų įrenginių, įrangos, gaminių ar medžiagų (ir pagrindinių bendrųjų) reikalavimų techninės specifikacijos				
Tomas	I				
Projekto Nr.	SII/T004-00-TP-TIS.TS-2				
	Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Kvalifikacijos atestato Nr.	Parašas
		Projekto direktorius			
	Elecnor-Inabensa	Projekto koordinatore			
		Statinio projekto inžinierius			
	UAB Energetikos projektavimo institutas	Statinio projekto vadovas			
	UAB „Bendrieji Statybų Projektai“	Statinio projekto vadovo asist.			
		Statinio projekto dalies vadovas			

TURINYS

1	STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS.....	3
2	STATINIO PROJEKTO SEGTUVŲ DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS.....	5
3	STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS.....	5
4	PROJEKTO SUDERINIMŲ LAPAS.....	6
5	BENDRIEJI DUOMENYS	7
5.1	STATINIO PROJEKTO PARUOŠIMUI NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS ŽINIARAŠTIS	7
5.2	PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	7
6	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....	12
6.1	PAPILDOMOS ĮRANGOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS / ADDITIONAL COMPONENTS TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	12

1 STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	Bendroji dalis	
2.	SA	Architektūros dalis	
3.	SP	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
4.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
5.	SK	Konstrukcijų dalis	
6.	SK.TS	Konstrukcijų dalis. Techninės specifikacijos. Pagrindinių įrenginių, įrangos, gaminių ar medžiagų esminių reikalavimų techninės specifikacijos	
7.	E	Elektrotechnikos dalis	
8.	E.TS-1	Elektrotechnikos dalis. Techninės specifikacijos 1 knyga. Pagrindinių įrenginių, įrangos, gaminių ar medžiagų esminių reikalavimų techninės specifikacijos	
9.	E.TS-2	Elektrotechnikos dalis. Techninės specifikacijos 2 knyga. Papildomų įrenginių, įrangos, gaminių ar medžiagų (ir pagrindinių bendrųjų) reikalavimų techninės specifikacijos	
10.	RAA	Relinė apsaugos ir automatikos dalis	
11.	RAA.TS	Relinė apsaugos ir automatikos dalis. Techninės specifikacijos	
12.	TIS	Teleinformacijos surinkimo ir perdavimo dalis	
13.	TIS.TS-1	Teleinformacijos surinkimo ir perdavimo dalis. Techninės specifikacijos 1 knyga. Pagrindinių įrenginių, įrangos, gaminių ar medžiagų esminių reikalavimų techninės specifikacijos	
14.	TIS.TS-2	Teleinformacijos surinkimo ir perdavimo dalis. Techninės specifikacijos 2 knyga. Papildomų įrenginių, įrangos, gaminių ar medžiagų (ir pagrindinių bendrųjų) reikalavimų techninės specifikacijos	

0	2023-05	Statybos leidimui			
LAIDA	DATA	KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			INŽINERINIŲ TINKLŲ, 110 KV SKIRSTYKLOS IR PRIKLAUSINIŲ STATYBOS, ĖSAMŲ 110 KV OL (4400-0146-8100, 4400-0105-9483, 4400-0152-5893) KAPITALINIO REMONTO KAIŠIADORIŲ R.SAV., ŽASLIŲ SEN., GURONIŲ K., GURONIŲ 1-OJI G. 16, PROJEKTAS		
			2023-05		
			2023-05		
			110/27,5 kV Žaslių Traukos TP 110 kV skirstykla		
			2023-05		LAIDA
			2023-05		0
			2023-05		
			PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
				LAPAS	LAPŲ
TP		LITGRID AB		SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.PSŽ	1 2

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
15.	EEA	Elektros apskaitos ir matavimų dalis	
16.	EEA.TS	Elektros energijos apskaitos ir matavimų dalis. Techninės specifikacijos	
17.	ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
18.	ER.TS-1	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Techninės specifikacijos 1 knyga. Pagrindinių įrenginių, įrangos, gaminių ar medžiagų esminių reikalavimų techninės specifikacijos	
19.	ER.TS-2	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Techninės specifikacijos 2 knyga. Papildomų įrenginių, įrangos, gaminių ar medžiagų (ir pagrindinių bendrųjų) reikalavimų techninės specifikacijos	
20.	AS	Apsauginės signalizacijos dalis	
21.	AS.TS-1	Apsauginės signalizacijos dalis. Techninės specifikacijos 1 knyga. Pagrindinių įrenginių, įrangos, gaminių ar medžiagų esminių reikalavimų techninės specifikacijos	
22.	AS.TS-2	Apsauginės signalizacijos dalis. Techninės specifikacijos 2 knyga. Papildomų įrenginių, įrangos, gaminių ar medžiagų (ir pagrindinių bendrųjų) reikalavimų techninės specifikacijos	
23.	GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	
24.	GSS.TS-1	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis. Techninės specifikacijos 1 knyga. Pagrindinių įrenginių, įrangos, gaminių ar medžiagų esminių reikalavimų techninės specifikacijos	
25.	GSS.TS-2	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis. Techninės specifikacijos 2 knyga. Papildomų įrenginių, įrangos, gaminių ar medžiagų (ir pagrindinių bendrųjų) reikalavimų techninės specifikacijos	
26.	VN	Nuotekų šalinimo dalis	
27.	KS	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	



SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.PSŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

2 STATINIO PROJEKTO SEGTUVŲ DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Segtuvų žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	TIS	Teleinformacijos surinkimo ir perdavimo dalis	
2.	TIS.TS-1	Teleinformacijos surinkimo ir perdavimo dalis. Techninės specifikacijos 1 knyga. Pagrindinių įrenginių, įrangos, gaminių ar medžiagų esminių reikalavimų techninės specifikacijos	
3.	TIS.TS-2	Teleinformacijos surinkimo ir perdavimo dalis. Techninės specifikacijos 2 knyga. Papildomų įrenginių, įrangos, gaminių ar medžiagų (ir pagrindinių bendrųjų) reikalavimų techninės specifikacijos	



3 STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
Tekstiniai dokumentai					
SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.PSŽ	2	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis		
SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.BSŽ	1	0	Statinio projekto bylos (segtuvo) sudėties žiniaraštis		
SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.PDL	1	0	Projekto derinimų lapas		
SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.BD	2	0	Bendrieji duomenys		
SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.TS	7	0	Techninė specifikacija		
Priedami dokumentai					

0	2023-05	Statybos leidimui				
LAIDA	DATA	KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <p>C/Marqués de Mondéjar 33, 28028-Madrid, España Ctra. Esclusa s/n, Torrecuñillas, 41011-Sevilla, España</p>		INŽINERINIŲ TINKLŲ, 110 KV SKIRSTYKLOS IR PRIKLAUSINIŲ STATYBOS, ĖSAMŲ 110 KV OL (4400-0146-8100, 4400-0105-9483, 4400-0152-5893) KAPITALINIO REMONTO KAIŠIADORIŲ R.SAV., ŽASLIŲ SEN., GURONIŲ K., GURONIŲ 1-OJI G. 16, PROJEKTAS			
			110/27,5 kV Žaslių Traukos TP 110 kV skirstykla			
	2023-05					
	2023-05					
	 <p>1114 Jonavos g. 30, Kaunas, LT-44262, Lietuva</p>					
			2023-05			LAIDA
			2023-05	PROJEKTO BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
	2023-05					
STADIJA				LAPAS	LAPŲ	
TP		LITGRID AB	SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.BSŽ	1	1	

4 PROJEKTO SUDERINIMŲ LAPAS

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

0	2023-05	Statybos leidimui		
LAIDA	DATA	KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			INŽINERINIŲ TINKLŲ, 110 KV SKIRSTYKLOS IR PRIKLAUSINIŲ STATYBOS, ĖSAMŲ 110 KV OL (4400-0146-8100, 4400-0105-9483, 4400-0152-5893) KAPITALINIO REMONTO KAIŠIADORIŲ R.SAV., ŽASLIŲ SEN., GURONIŲ K., GURONIŲ 1-OJI G. 16, PROJEKTAS	
			2023-05	110/27,5 kV Žaslių Traukos TP 110 kV skirstykla
			2023-05	
				
			2023-05	PROJEKTO SUDERINIMŲ LAPAS
			2023-05	
			2023-05	
STADIJA				LAIDA
TP	LITGRID AB		SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.PDL	0
			LAPAS	LAPŲ
			1	1



5 BENDRIEJI DUOMENYS

5.1 STATINIO PROJEKTO PARUOŠIMUI NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.		Microsoft Office 2016	
2.		ZWCAD 2020	

5.2 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.	

0	2023-05	Statybos leidimui			
LAIDA	DATA	KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			INŽINERINIŲ TINKLŲ, 110 KV SKIRSTYKLOS IR PRIKLAUSINIŲ STATYBOS, ĖSAMŲ 110 KV OL (4400-0146-8100, 4400-0105-9483, 4400-0152-5893) KAPITALINIO REMONTO KAIŠIADORIŲ R.SAV., ŽASLIŲ SEN., GURONIŲ K., GURONIŲ 1-OJI G. 16, PROJEKTAS		
		2023-05		110/27,5 kV Žaslių Traukos TP 110 kV skirstykla	
		2023-05			
					
	2023-05		BENDRIEJI DUOMENYS		LAIDA
	2023-05				0
	2023-05				
STADIJA				LAPAS	LAPŲ
TP		LITGRID AB	SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.BD	1	5

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
2.	STR 1.01.03:2017, suvestinė redakcija 2020-06-16	Statinių klasifikavimas.	
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.	
Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.			
1.	LST 1569:2012/P:2018	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai	
2.	RSN 156-94, Suvestinė redakcija 2002-10-05	Statybinė klimatologija.	
3.	Nr.1-22, Suvestinė redakcija 2020-07-31	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.	
4.	Nr.1-211, Suvestinė redakcija 2020-05-01	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	
5.	Nr.1-100, Suvestinė redakcija 2021-07-20	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	
6.	Nr.1-93, Suvestinė redakcija 2021-07-20	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	
7.	Nr.1-309, Suvestinė redakcija 2020-07-31	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	
8.	Nr.1-116, Suvestinė redakcija 2021-06-01	Elektros tinklų naudojimo taisyklės	
9.	SPTPEIIT - 2013-03-05	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
10.	AEIIT - 2011-02-03	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	

SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.BD	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	5	0

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
11.	GEIIT - 2012-01-02	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
12.	EĮRAAIT, Suvestinė redakcija 2020-07-31	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	
13.	SPEIIT, Suvestinė redakcija 2020-11-01	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
14.	Nr.1-312, Suvestinė redakcija 2018-11-01	Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika	
15.	ST 1001192.03:2002/ 2074851.01:1999	Žemės kasimo, gerbūvio tvarkymo darbai.	
16.	ST 1001192.06:2002/ 2074851.04:1999	Šviesolaidinių kabelių tiesimas.	
17.	LST EN50085, LST EN50086, LST EN61537	Elektros instaliacijos kabeliniams kanalams, vamzdynams ir pan.	
18.	LST EN 50081, LST EN 50082	Elektromagnetinio suderinamumo techninis reglamentas	
19.	LST EN 50310:2002	Ekvipotencialiojo sujungimo ir įžeminimo naudojimas pastatuose, kuriuose yra informacijos technologijos įrangos	
20.	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			

SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.BD	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	5	0

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	PATVIRTINTA: ITT ir administravimo departamento direktoriaus 2020 m. spalio 12d. nurodymu Nr. 20NU-355	Duomenų mainų atitikimo reikalavimai nuotolinio valdymo įrenginiams ir sistemoms pagal LST EN 60870-5-104:2002 (IEC 60870-5-104) standartą	
2.	PATVIRTINTA: ITT ir administravimo departamento direktoriaus 2020 m. spalio 12d. nurodymu Nr. 20NU-355	Duomenų mainų atitikimo reikalavimai nuotolinio valdymo įrenginiams ir sistemoms pagal LST EN 60870-5-101:1995+A1:2000 standartą	
3.	PATVIRTINTA: ITT ir administravimo departamento direktoriaus 2024 m. Lapkričio 15d. nurodymu Nr. 24NU-549	Standartiniai techniniai reikalavimai pastočių laiko sinchronizavimo įrenginiams (PLSĮ)	
4.	PATVIRTINTA: ITT ir administravimo departamento direktoriaus 2024 m. Lapkričio 15d. nurodymu Nr. 24NU-548	Standartiniai techniniai reikalavimai teleinformacijos surinkimo ir perdavimo įrenginiams	
5.	2018-09-27 NU-280	Tipinė LITGRID AB transformatorių pastotės duomenų tinklo struktūrinė schema	
6.	PATVIRTINTA: ITT ir administravimo departamento direktoriaus 2023 m. Lapkričio 22d. nurodymu Nr. 23NU-509	Reikalavimai telekomunikacijų ir TSPĮ elektrinio maitinimo nuo NSSRS projektavimui	
7.	PATVIRTINTA: ITT ir administravimo departamento direktoriaus 2017 m. gruodžio 1d. nurodymu Nr. NU-271	Standartiniai techniniai reikalavimai telekomunikacijų vidaus spintoms valdymo pultuose ir ryšių aparatinėse	
8.	PATVIRTINTA: LITGRID AB Generalinio direktoriaus 2018 m. gruodžio 10d. įsakymu Nr. IS-239	Perdavimo tinklo transformatorių pastočių ir skirstyklų įrangos nuotolinio valdymo reikalavimų aprašas	
9.	PATVIRTINTA: LITGRID AB generalinio direktoriaus 2015m. gruodžio 31d. įsakymu Nr. IS-174	Perdavimo tinklo operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo tvarkos aprašas	

SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.BD	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	5	0

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
10.	PATVIRTINTA: Perdavimo tinklo departamento direktoriaus 2020-06-09 nurodymu Nr. 20NU-193	LITGRID AB reikalavimai Techninio projekto techninių specifikacijų sudarymui	
11.	PATVIRTINTA: Perdavimo tinklo departamento direktoriaus 2014 m. gruodžio 19d. nurodymu Nr. NU-347	Reikalavimai dokumentacijai, pateikiamai energetikos objekto statybos/rekonstravimo darbų techninio įvertinimo komisijai	
12.	PATVIRTINTA: Perdavimo tinklo departamento direktoriaus 2014 m. gruodžio 19d. nurodymu Nr. NU-347	Reikalavimai dokumentacijai, pateikiamai energetikos objekto statybos/rekonstravimo darbų statybos užbaigimo komisijai	
13.	2019-10-29 Nr. 19IS-199	LITGRID AB reikalavimai techninių projektų sudėčiai	
14.	PATVIRTINTA: LITGRID AB Generalinio direktoriaus 2020 m. balandžio 24d. įsakymu Nr. 20IS-65, 8 priedas	Minimalūs informacijos saugos reikalavimai projektavimui ir diegimui V.1.1	
15.		Tipiniai saugumo reikalavimai projektavimui ir diegimui	

SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.BD	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0

6 TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

6.1 PAPILDOMOS ĮRANGOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS / ADDITIONAL COMPONENTS TECHNICAL SPECIFICATIONS

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.	TSPĮ SPINTA/ RTU CABINET	1 kompl. / set
1.1.	Standartai / Standards	
1.1.1.	Spintos saugos laipsnis pagal / Cabinet protection shall be according to	IEC 60529
1.1.2.	Spintos įžeminimas turi tenkinti/ Cabinet earthing shall satisfy	IEC 60445
1.1.3.	Gamintojo kokybės vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu/ The manufacturer's quality management system shall be evaluated by certificate	ISO 9001
1.2.	Aplinkos sąlygos/ Environmental conditions	
1.2.1.	Eksplotavimo sąlygos/ Operating conditions	Patalpoje/ Indoor
1.2.2.	Maksimali leistina ilgalaikė spintos eksploatavimo temperatūra ne žemesnė kaip / Highest allowable operating ambient temperature of the cabinet shall be no less than, °C	+35
1.2.3.	Minimali eksploatavimo aplinkos temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip / Lowest operating ambient temperature shall be not higher than , °C	+5
1.2.4.	Minimalus saugos laipsnis pagal IEC 60529 turi būti ne žemesnis kaip / Protection level according to IEC 60529 shall not be less than	IP52
1.3.	Pagrindinės charakteristikos ir konstrukcija/ Main characteristics and construction	
1.3.1.	Spintos korpuso konstrukcijos išmatavimai aukštis; plotis; gylis, mm/ Minimal cabinet housing (enclosure) construction dimensions height; width; depth, mm	2000;800;800
1.3.2.	Spintos išorės metalinių dalių paviršiai turi būti dažyti/ Cabinets external surfaces of the metal parts must be colored	Milteliniais dažais/ Powder coated
1.3.3.	Spintos metalinių dalių dažytų paviršių spalva/ Cabinets surfaces of the metal painted parts color	RAL7035
1.3.4.	Spintos vidaus metalinių dalių paviršiai turi būti/ Cabinet internal surfaces of metal parts must be	Cinkuoti arba dažyti/ Galvanized or colored
1.4.	Stacionarus rėmas įrangos montavimui/ Fixed frame for the installation of equipment	
1.4.1.	Rėmo plotis priekinėje ir galinėje spintos dalyse/ Frame width of the front and rear side of the cabinet	19"
1.4.2.	Rėmas įrangos tvirtinimui turi būti/ Frame for mounting hardware must to be	Perforuotas/ Perforated

SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	1	7	0

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
1.5.	Spintos cokolis/ Cabinet plinth	
1.5.1.	Cokolio aukštis, mm / Plinth height, mm	≥100
1.5.2.	Cokolio tvirtinimas prie grindų ir spintos rėmo varžtais, tvirtinimo taškų kiekis, vnt./ Plinth mounting to the floor and cabinet frame by screws, number of mounting points, pcs.	≥4
1.5.3.	Cokolio skydai pagaminti iš metalo lakšto, kurio storis, mm/ Plinth side made of galvanized metal sheet which thickness, mm	≥1,5
1.6.	Spintos šoniniai ir viršutiniai skydai/ Cabinet side and top panels	
1.6.1.	Pagaminti iš metalo lakšto kurio storis, mm/ Made of metal sheet which thickness, mm	≥1,5
1.6.2.	Skydai prie spintos rėmo tvirtinami jų kampuose ir vidurio kraštuose varžtais, tvirtinimo taškų kiekis, vnt./ Panels by the cabinet frame fixed in their corners and middle edges by screws, number of mounting points, pcs.	≥6
1.7.	Spintos durys/ Cabinet door	
1.7.1.	Pagaminta iš metalo lakšto, kurio storis, mm/ Made of metal sheet which thickness, mm	≥1,5
1.7.2.	Atidarymo kampas °, /The opening angle, °	≥130
1.7.3.	Duryse jų atidarymui-uždarymui turi būti įmontuota/ For the door opening and locking shall be installed	Pasukama rankena su spyne („Double-bit“)/ Turning handle with lock („Double-bit“)
1.7.4.	Komplektuojamas įrankis spynai atrakinti ar užrakinti/ Tool for lock or unlock door	„Double-bit“ raktas/ „Double-bit“ key
1.7.5.	Durų fiksavimo su užraktu taškai/ Door fixing points with lock	≥4
1.7.6.	Galinėse duryse turi būti įrengtos/ In the rear door shall be installed	Oro įpūtimo ir šalinimo angos su ventiliacijos grotelėmis/ Air injection and removal holes with ventilation grating
1.7.7.	Priekinės durys su vientisu grūdintu stiklu, kurio storis turi būti, mm/ Front door with whole tempered glass, which thickness shall be, mm	3 ÷ 4
1.8.	Spintos dugnas/Cabinet bottom	

SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	7	0

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
1.8.1.	Pagaminta iš surenkamų metalo lakštų, kurių storis, mm/ Made from sections of metal sheets, which thickness, mm	≥1,5
1.8.2.	Metalinės plokštės ir kabelių įvedimo segmentaituri būti tvirtinami/ Metal plates and cable entry segments shall be fixed with	Varžtais/ Screws
1.9.	Spintos vidinis apšvietimas/ Cabinet internal light	
1.9.1.	Šviestuvus įjungiamas/išjungiamas/ Lighting lamp switched on and off	Automatiškai kai atidaromos ar uždaromos durys/ Automatic when opening or closing the doors Įjungimo/išjungimo jungikliu/ By On/off switch
1.9.2.	Šviestuvo montavimo vieta/ Lighting lamp installation location	Viršuje prie kiekvienų durų/ At the top of each doors
1.9.3.	Šviestuvo nominali maitinimo įtampa, VAC/ Lighting lamp power supply nominal voltage, VAC	230
1.10.	Ventiliavimas/ Ventilation	
1.10.1.	Įrengiamas spintos/ Installed in the cabinets	Galinėse duryse/ rear doors
1.10.2.	Ventiliatoriaus įpučiamo oro srauto kiekis, m3/h/ Fan airflow, m3/h	≥150
1.10.3.	Ventiliavimas apatinėje spintos dalyje turi būti/ Ventilation in the lower part of the cabinet shall be	Aktyvus įpučiamas, reguliuojamas termoregulatoriumi/ Active blown with thermo controler
1.10.4.	Ventiliavimas viršutinėje spintos dalyje turi būti/ Ventilation in the upper part of the cabinet shall be	pasyvus išėjimas/ passive output
1.10.5.	Ventiliatoriaus nominali maitinimo įtampa, VAC/ Fan power supply nominal voltage, VAC	230
1.10.6.	Spintos oro filtrai turi būti/ Cabinet's air filters shall be	Keičiami/ Exchangeable
1.11.	Kabelių ir įrangos montavimas/ Cabling and equipment installation	

SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	7	0

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
1.11.1.	Kabelių įvedimas į spintą turi būti/ The cables entry to the cabinet shall be	Iš apačios/ From the bottom
1.11.2.	Į spintą įvedamų kabelių fiksavimo mechanizmas turi būti / The fixing mechanism of the cables to the cabinets shall be	Originalus spintos gamintojo / Cabinet's manufacturer original
1.11.3.	Kiekvienas kabelis į spintą turi būti įvedamas / Each cable to the cabinet shall be installed through	Per atskirą sandarinimo elementą/ Separate cable entry sealing element
1.11.4.	Kabelių įvedimo sandarinimo elementas turi būti/ Cables entry to cabinets sealing elements shall be	Originalus spintos gamintojo, atitinkantis spintos IP klasę/ Cabinet's manufacturer original, according to cabinet's IP class
1.11.5.	Spintoje turi būti numatytas 230 VAC kištukinių lizdų blokas/ Cabinet shall be equipped with 230 VAC sockets	≥1
1.11.6.	Kištukinių lizdų (230 VAC) blokas turi būti maitinamas per/ Sockets (230 VAC) shall be powered through	Nuotėkio srovės automatinį jungiklį/ Residual current automatic switches
1.11.7.	Kabelių ir laidų spintoje tvirtinimas/ Installation on the cables and wires in a cabinet	Tvirtinimo elementais, plastikiniuose kanaluose, laidų tvirtinimo paneliuose/ Mounting elements, plastic channels, cables mounting panels
1.11.7.1.	Tvirtinimo elementai kabelių kanalams / fastening elements for the cable ducts	Kabelių kanalai montuojami taip, kad dangtelis atsidarytų į durų pusę / The cable ducts are installed so that the cover opens towards the door
1.11.8.	Dokumentams sudėti įrengiamas/ for the documents installed	Dėklas dokumentams/ Case for the documents
1.12.	Maitinimo skydelis / Power supply panel	
1.12.1.	Maitinimo skydelis turi būti įrengiamas/ Power supply panel shall be installed in	Spintos rėme / Cabinet's frame: 110 VDC – priekiniame / front; 230 VAC – galiniame / rear.
1.12.2.	Maitinimo skydelio plotis turi būti/ Power supply panel's width shall be, “	19“

SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	7	0

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
1.12.3.	Maitinimo skydelis turi būti/ Power supply panel shall be	Uždaras ir atskiras kiekvienam įtampos nominalui/ Closed and separate for different voltage levels
1.12.4.	Automatiniai jungikliai ir perjungimo raktai turi būti/ automatic switches and switching keys shall be	Su kontaktais padėties indikacijai/ With contacts for position indication
1.12.5.	Nuolatinės srovės automatiniai jungikliai turi būti/ automatic switches for direct current shall be	Dvipoliai/ Bipolar ¹⁾
1.12.6.	Skydelyje turi būti numatyta rezervinė vieta ne mažiau kaip/ In the panel must be foreseen a reserve space for at least	2 automatiniams jungikliams/ 2 mini circuit breakers
1.13.	Dvipolis 110 VDC automatinis jungiklis su kontaktais padėties indikacijai vnt. / 110VDC Bipolar MCB with contacts for position indication, pcs.	8
1.14.	Vienpolis 230 VAC automatinis jungiklis su kontaktais padėties indikacijai vnt. / Unipolar 230 VAC MCB with contacts for position indication, pcs.	3
1.15.	Srovės nuotėkio relė 230 VAC ($\Delta I=30mA$) su automatinio jungiklio su kontaktais padėties indikacijai vnt./ RCBO 230 VAC ($\Delta I=30mA$) with MCB with contacts for position indication, pcs.	1
1.16.	Įžeminimo šyna įžeminimo laidininkų prijungimui/ Earthing busbar for earthing conductors connection	
1.16.1.	Įžeminimo šyna turi būti/ Earthing busbar must be	Varinė/ Copper
1.16.2.	Įžeminimo šyna turi būti montuojama/ Earthing busbar must be installed	Spintos apačioje, horizontaliai/ At the bottom of cabinet, horizontally
1.17.	Gnybtynai / Terminals	
1.17.1.	Gnybtai spintose turi būti sugrupuoti pagal funkcinę paskirtį (srovės, įtampos, signalai ir t.t.) bei pagal prijungiamų grandinių priklausomybę. Gnybtynuose turi būti 10% laisvų gnybtų / The terminals in the cabinets must be grouped according to their functional purpose (currents, voltages, signals, etc.) and the dependence of the circuits to be connected. The terminals must have 10% free terminals	
1.17.2.	Gnybtynai turi būti sukomplektuoti su gnybtų jungtimis, galiniais dangteliais, galiniais fiksatoriais, gnybtynų ir gnybtų žymekliais, pertvaromis tarp gnybtų / Terminals must be complete with terminal connectors, end	

SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	7	0

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	
	caps, end locks, terminal markers, with partition plates		
1.17.3.	Visi signalizacijos grandinių gnybtynai skiriamieji, laido prijungimas varžtais /All terminals for signaling circuits must be knife disconnect, cable connections with screws		
1.17.4.	Įžeminimo gnybtai laidui nuo 1,5 iki 4,0mm ² , laidas prisukamas varžteliu (neužspaudžiamas) / Grounding terminals for wire connection from 1,5 to 4,0mm ² , screwed in cable (not clamped)		
1.17.5.	Montavimui naudoti laidininkus ne mažesnio skerspjūvio nei / use conductors with a minimum cross-section of at least:	kitoms grandinėms / for other circuits, mm ² .	≥1
		maitinimo grandinėms / for power circuits, mm ² ;	≥1,5
1.18.	Rezervinė vieta pastotės duomenų tinklo komutatorių montavimui, vnt. / reserve space for mounting substation network switches, pcs.	2	
1.18.1.	Komutatoriai užsakomi ryšio projekto dalyje / switches are ordered in telecommunication project		
Pastabos/ Notes: -Techniniame projekte gali būti koreguojamos reikšmės, tačiau tik griežtinant reikalavimus, atsižvelgiant į faktinius aplinkos sąlygų duomenis/ During Technical design, values can be adjusted, but only to more worst conditions, according to actual environmental conditions data.			
2.	Kabelių su reikalingais antgaliais komplektas/ A set of cables with necessary plugs	1 kompl. / set	
2.1.	Visi šviesolaidiniai sujungimai užsakomi Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) projekto dalyje / All fiber optic cables are ordered in the telecommunication project		
2.2.	Ethernet kabeliai išeinantys iš ryšių spintos užsakomi Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) projekto dalyje / Ethernet cables coming out of communication cabinet are ordered in the telecommunication project		
2.3.	TSPJ ir PLSJ sujungiama su PDT komutatoriais LAN kabeliais / RTU and STSE are connected to SDN switches by LAN cables	8 m	
2.3.1.	Kabeliai turi būti ekranuoti (≥5 cat) ir lankstūs / Cables must be shielded (≥5 cat) and flexible		
2.3.2.	Kabelių laidininkas turi būti vario / The cable conductor must be copper		
2.3.3.	Kabeliai turi būti vytos poros su išorine PVC izoliacija / The cables must be twisted in pairs with external PVC insulation		
2.3.4.	Ant kabelio turi būti aiškus markiravimas / There must be clear markings on the cable		
2.3.5.	Darbinė temperatūra / Operating temperature	-30 °C ... +60 °C	
2.3.6.	Instaliavimo temperatūra / Installation temperature	0 °C ... +50 °C	
2.4.	Antgaliai RJ-45 / Tips RJ-45	8 vnt.	

SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	7	0

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
2.4.1.	Jungtis / Connection	RJ45
2.4.2.	Ekranavimo tipas / Shielding type	Ekranuotas
2.4.3.	Kategorija / Category	CAT 5e
2.4.4.	Kontaktų skaičius / Number of contacts	Skirti 8 gyslų tinklo kabeliui

SII/T004-00-TP-TIS.TS-2.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	7	0