



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) Kuršėnų TP (110 kV skirstyklos), Pramonės g.39A, Kuršėnai, Šiaulių r. sav., rekonstravimo projektas			
Adresas	Pramonės g.39A, Kuršėnai, Šiaulių r. sav.			
Statinio projekto Nr.	2024/24-02-PP-EEA.TS			
Investicinis numeris	PPVK24033			
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys			
Statinio paskirtis	Inžineriniai tinklai. Elektros tinklai			
Statybos rūšis	Rekonstravimas			
Statinio pavadinimas	Kuršėnų TP			
Statinio projekto etapas	Projektiniai pasiūlymai			
Statinio projekto dalis	Elektros energijos apskaitos dalis	Bylos (segtuvo) žymuo	EEA.TS	
		Segtuvas	1	
Bylos pavadinimas	Elektros energijos apskaitos dalis. Techninės specifikacijos	Bylos laida	0	
		Bylos išleidimo data	2025-05	
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
UAB Energetikos projektavimo institutas	Direktorius			
	Statinio projekto vadovas			
	Statinio projekto dalies vadovas			
	Inžinierius			

TURINYS

1	STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	3
2	STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ (SEGTUVŲ) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	4
3	STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	5
4	PAGRINDINĖS ĮRANGOS ESMINIŲ REIKALAVIMŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS / MAIN COMPONENTS OF ESSENTIAL REQUIREMENTS FOR TECHNICAL SPECIFICATIONS	6
4.1	Standartiniai techniniai reikalavimai lauko komercinės apskaitos spintoms (KAS) / Standard technical requirements for outdoor commercial metering cabinets (KAS)	6
5	PRIEDAI	21

2 STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ (SEGTUVŲ) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1.	EEA	0	Elektros energijos apskaitos dalis	
2.	EEA.TS	0	Elektros energijos apskaitos dalis. Techninės specifikacijos	

0	2025-05	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) Kuršėnų TP (110 kV skirstyklos), Pramonės g.39A, Kuršėnai, Šiaulių r. sav., rekonstravimo projektas			
			Kuršėnų TP			
			Statinio projekto dalies bylų (segtuvų) sudėties žiniaraštis		Laida	
					0	
LT	LITGRID AB		2024/24-02-PP-EEA.TS.PSSŽ		Lapas	Lapų
					1	1

Dokumento žymuo		Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai					
2024/24-02-PP-BD.PSŽ		1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	Kopija
2024/24-02-PP-EEA.TS.PSSŽ		1	0	Statinio projekto dalies bylų (segtuvų) sudėties žiniaraštis	
2024/24-02-PP-EEA.TS.BSŽ		1	0	Statinio projekto dalies bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis	
2024/24-02-PP-EEA.TS.TS		15	0	Techninės specifikacijos	
Pridedami dokumentai					
Priedas Nr. 1		2		PV ir PDV tarpusavio suderinimo aktas	
0	2025-05	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS			Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) Kuršėnų TP (110 kV skirstyklos), Pramonės g.39A, Kuršėnai, Šiaulių r. sav., rekonstravimo projektas	
Kuršėnų TP					
				Statinio projekto dalies bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis	Laida
					0
				2024/24-02-PP-EEA.TS.BSŽ	Lapas
					1
LT	LITGRID AB				Lapų
				1	1

7

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.
			Gamintojas/ Manufacturer		
			Pagaminimo šalis/ Country of production		
1.	Standartai / Standards				
1.1.	Spintos gamintojo kokybės vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu / The cabinet's manufacturer's quality management system shall be evaluated by certificate	LST EN ISO 9001 arba lygiavertis / or equivalent ^{b)}			
1.2.	Spintos gamintojo aplinkos vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu / The cabinet's manufacturer's environmental management system shall be evaluated by certificate	LST EN ISO 14001 arba lygiavertis / or equivalent ^{b)}			
1.3.	Spintos korpuso apsaugos laipsnis pagal (IP kodas) / Cabinet's body protection degree (IP class) shall be according to	LST EN 60529 arba lygiavertį / or equivalent ^{a)}			
1.4.	Spintos korpuso mechaninio atsparumo (IK kodas) laipsnis pagal / Cabinet's body mechanic impact protection (IK class) shall be according to	LST EN 62262 arba lygiavertį / or equivalent ^{a)}			
1.5.	Spintos korpuso ir jos dalių įžeminimas turi tenkinti / Cabinet's body and its components earthing shall satisfy	LST EN 60445 arba lygiavertį / or equivalent ^{a)}			
1.6.	Spintos korpuso atitikties sertifikatas išduotas ES akredituotos laboratorijos patvirtinti atitiktį standartams IEC 60529, IEC 62262 / Cabinet's body conformity certificate issued by the EU accredited laboratory approve compliance to IEC 60529, IEC 62262 standards	Pateikti atitikties sertifikatą / To provide conformity certificate ^{b)}			
2.	Aplinkos sąlygos / Ambient conditions:				
2.1.	Eksplotavimo sąlygos / Operating conditions ¹⁾	Lauke / Outdoor ^{a)}			

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.
2.2.	Maksimali leistina ilgalaikė eksploataavimo temperatūra ne žemesnė kaip / Highest allowable operating ambient temperature of the cabinet shall be no less than, °C ¹⁾	+40 ^{a)}			
2.3.	Minimali eksploataavimo aplinkos temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip / Lowest operating ambient temperature shall be not higher than, °C ¹⁾	-40 ^{a)}			
3.	Pagrindinės charakteristikos ir konstrukcija / Main characteristics and construction:				
3.1.	Mechaninio atsparumo laipsnis pagal IEC 62262 turi būti ne žemesnis nei / Mechanic impact protection level according to IEC 60529 shall not be less than ¹⁾	IK 05 ^{a)}			
3.2.	Apsaugos laipsnis pagal IEC 60529 turi būti ne žemesnis nei / Protection level according to IEC 60529 shall not be less than ¹⁾	IP54 ^{a)}			
3.3.	Minimalus spintos gylis turi būti ne mažesnis kaip / Lowest cabinet's depth shall be not less than, mm	400 ^{a)}			
3.4.	Spintos korpuso sąranka / Cabinet's body assembly	Neardoma konstrukcija / non-dismountable construction ^{a)}			
3.5.	Spintos išpildymas\ Spintos tvirtinimas \ aptarnavimas / Cabinet's fulfillment \ cabinet's fastening \ maintenance	Vertikalus\ pastatoma ant pagrindo, rėmo \ vienaspusis / Vertical \ placed on the base, on the frame \ one sided ^{a)}			
3.6.	Spintos korpusas, jo detalės ir durys turi būti pagaminti iš / Cabinet's body, its components and doors shall be made from	Iš nerūdijančio plieno (AISI 304 arba analogiško) arba cinkuotos plieninės skardos (LST EN 10346 arba analogiško) lakštų / Stainless steel (AISI 304 or equivalent) or zinc coated steel (LST EN 10346 or equivalent) metal sheets ^{a)}			
			2024/24-02-PP-EEA.TS.TS		
			Lapas Lapų Laida		
			3 15 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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
				Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
					Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.
3.7.	Nerūdijančio plieno (AISI 304 arba analogiško) skardos lakštų storis turi būti / Stainless steel (AISI 304 or equivalent) metal sheets thickness shall be, mm ¹⁾		1,5 ÷ 3 ^{a)}			
3.8.	Cinkuotos skardos (LST EN 10346 arba analogiško) lakštų storis, dažymas ir spalva turi būti / Zinc coated steel (LST EN 10346 or equivalent) metal sheet's, painting, thickness and color shall be ¹⁾	Storis / Thickness, mm	1,5 ÷ 3 ^{a)}			
		Spintos korpuso išorė ir vidus / Cabinet's exterior and interior ¹⁾	Milteliniais dažais, RAL 7035 spalva/ Powder coated, RAL 7035 color ^{a)}			
3.9.	Visos spintos komplektuojamos dalys turi būti / All cabinet parts shall be supplied ¹⁾		To paties gamintojo / By the same manufacturer ^{a)}			
3.10.	Spintos durys/ Cabinet door					
3.10.1.	Spintos durys turi būti / Cabinet's doors shall be ¹⁾		Vientisos, vienpusės, montuojamos ant vyrių su padėties fiksatoriumi ir užraktais / Solid, one sided, mounted on hinges with position lock and locks ^{a)}			
3.10.2.	Atidarymo kampas turi būti ne mažesnis kaip / The opening angle shall be possible not less than, °		120 ^{a)}			
3.10.3.	Atidarymo kryptis / Opening direction		Dešinė ^{a)/} Right ^{a)}			
3.10.4.	Durų padėties fiksatorius / Door's position lock ¹⁾		Atviros padėties fiksatorius, tvirtinamas spintos apačioje / Open position lock, fixed on the bottom of the cabinet ^{a)}			

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.
3.10.5.	Durų užraktai / Door's locks ¹⁾	Trikampė arba „Double-bit“ tipo spyną, pasukama 90° kampu, 2 vnt. / Triangular or „Double-bit“ type key, rotatable 90° degrees, 2 pcs. ^{a)}			
3.10.6.	Plombavimas / Sealing ¹⁾	Plombavimui uždarytoje padėtyje paruošta vieta / Ready place for sealing in the closed position ^{a)}			
3.11.	Spintos korpuso ir durų konstrukcijoje jų įžeminimui turi būti numatyta / In each cabinet's construction for its earthing shall be foreseen	Įžeminimo laidininkų prijungimo vietos pažymėtos ženklų $\perp$ / The ground wires connection locations marked with $\perp$ ^{a)}			
3.12.	Vidinė montažinė plokštė įrangos montavimui/ Internal mounting plate for equipment installation				
3.12.1.	Konstrukcija / Construction ¹⁾	Vientisa su kiaurymėmis laidams išvesti / One-piece with holes to put wires ^{a)}			
3.12.2.	Turi būti pagaminta iš vientiso cinkuoto plieno (pagal LST EN 10346 arba analogiško) arba nerūdijančio plieno (pagal AISI 304 arba analogiško) metalo lakšto kurio storis turi būti / It must be made of whole stainless steel (AISI 304 or equivalent) or of galvanized sheet (LST EN 10346 or equivalent) metal with a thickness, mm ¹⁾	$2 \div 4$ ^{a)}			
3.12.3.	Matmenys tokie, kad minimalūs horizontalūs atstumai tarp plokštėje montuojamų prietaisų ir įtaisų, mm / The dimensions are such that the minimum horizontal distances between in plate mounted devices and appliances, mm ²⁾	20 ^{a)}			

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material			
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents		
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.	
3.12.4.	Montažinė plokštė prie pagrindinio rėmo tvirtinama / Mounting plate attached to the main frame ¹⁾	Ant vyrių, atidaroma į tą pusę, kaip ir durys / On hinges, opening in the same direction as door ^{a)}				
3.12.5.	Atitraukta nuo galinės sienelės. Minimalus atstumas mm / Offset from the rear wall. Lowest distance, mm ¹⁾	50 ^{a)}				
3.12.6.	Išpresuotos kiaurymės laidams išvesti į prietaisus ir įtaisus / Pressed holes for wires installation to devices and appliances ¹⁾	Kraštai padengti izoliuojančia medžiaga / Edges covered with insulating material ^{a)}				
3.12.7.	Plombavimas / Sealing ¹⁾	Plombavimui uždarytoje padėtyje paruošta vieta / Ready place for sealing in the closed position ^{a)}				
3.13.	Kabelių įvedimo ir fiksavimo mechanizmo konstrukcija/ Cables entry and fixing mechanism design					
3.13.1.	Kabelių įvedimas į spintą / The cables entry to the cabinet ¹⁾	Iš apačios / From the bottom ^{a)}				
3.13.2.	Kabelių įvedimo plokštė spintos dugne / Cables entry plate at the bottom of the cabinet ¹⁾	Tvirtinama varžtais, tvirtinimo taškų kiekis, vnt. / Fixing by screws, number of mounting points, pcs.	≥ 6 ^{a)}			
		Tarpinė tarp plokštės ir spintos korpuso / Gasket between the plate and the cabinet housing	Pagal spintos korpuso gamintojo katalogą / By the enclosure manufacturer catalog ^{a)}			
3.13.3.	Kabelį įtvirtinantys sandarikliai turi būti / Cables seals shall be with ¹⁾	Užveržiami, individualūs kiekvienam kabeliui pagal jo skerspjūvį / Clamp screws, individual for each cable according its cross section ^{a)}				
				2024/24-02-PP-EEA.TS.TS		
				Lapas	Lapų	Laida
				6	15	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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.
3.13.4.	Rezervinės kabelių įvedimo angos turi būti / Reserve cables entry holes shall be ¹⁾	≥ 4 vnt. ^{a)} Su užveržiamais, kabelį įtvirtinančiais sandarikliais ir įvedimo angos aklėmis / With clamp screws with cable seals and entry holes blind flanges ^{a)}			
4.	Spintos viduje montuojamos papildomos įrangos komplektacija / Set of additional equipment mounted in the cabinet				
4.1.	Visa spintoje montuojama įranga ir įtaisai turi būti pritaikyti darbui aplinkos temperatūroje / All the cabinet equipment and devices mounted in the cabinet shall be adapted to work in environment temperature ¹⁾	-25°C ÷ +55°C ^{a)}			
4.2.	Montažinėje plokštėje turi būti montuojami / In mounting plate must be installed ¹⁾	Elektros skaitikliai –4 vnt. (matmenys 323x178x57 mm) \ bandymo gnybtynai (BG) 4 vnt., (matmenys 230x140x50 mm) / Electricity meters –4 units (dimensions 323x178x57 mm) \ testing terminals (TT) 4 units (dimensions 230x140x50 mm) ^{a)}			
4.3.	Elektros skaitiklių rezervinio maitinimo šaltinis / Electricity meters equipment backup power supply source ²⁾	Įėjimo \ išėjimo įtampa / Input \ Output voltage	230VAC/12VDC ^{a)}		
		Minimali generuojama srovė, A / Smallest generated current, A	0,8 ^{a)}		
4.4.	Elektros skaitiklių srovės kilpų CL1 ir CL2	2 ^{a)}			

13						
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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
				Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
					Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.
	surinkimo gnybtynai, vnt. / Electricity meters current loops CL1 and CL2 terminal blocks, pcs. ²⁾		Plombuojami / Sealing ^{a)}			
4.5.	Įžeminimo šyna įžeminimo laidininkų prijungimui / Earthing busbar for earthing conductors connection					
4.5.1.	Įžeminimo šyna turi būti / Earthing busbar must be ²⁾		Varinė / Copper ^{a)}			
4.5.2.	Įžeminimo šynos minimalus skerspjūvis turi būti, mm / Earthing busbar smallest cross-section shall be, mm ²⁾		15x5 ^{a)}			
4.5.3.	Įžeminimo šyna turi būti montuojama / Earthing busbar must be installed ²⁾		Spintos apačioje, horizontaliai / At the bottom of the cabinet, horizontally ^{a)}			
4.5.4.	Įžeminimo šynoje, kabelių ekranų ir spintos dalių įžeminimo laidininkų prijungimui turi būti ne mažiau kaip / For cables shielding and cabinet earthing conductors connection to the Ground busbar shall not be less than ²⁾		20 prijungimo vietų ne mažesniais kaip M5 dydžio varžtais / 20 connection points with M5 screws ^{a)}			
4.5.5.	Įžeminimo šynoje išlyginamojo ir pastotės įžeminimo kontūro prijungimui turi būti ne mažiau kaip / For potential equalization and substation earth network conductors connection to the Ground busbar shall not be less than ²⁾		2 prijungimo vietos, ne mažesnės nei 25 mm ² / 2 connection points, not less than 25 mm ² ^{a)}			
4.6.	Spintos vidaus apšvietimas / Cabinet's internal lighting ²⁾	Šviestuvo tipas / Lighting lamp type	Dengtas, LED ^{a)}			
		Šviestuvo galia / Lighting lamp power, W	5 ÷ 15 ^{a)}			
		Vardinė maitinimo įtampa / Rated Power supply voltage, VAC	230 ^{a)}			
		Šviestuvų įjungimas/išjungimas / Lighting lamp on\off	Įjungimo/išjungimo jungikliu ranka / On\off switch by hand ^{a)}			
				2024/24-02-PP-EEA.TS.TS		
				Lapas	Lapų	Laida
				8	15	0

14						
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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
				Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
					Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.
		Šviestuvo montavimo vieta / Lighting lamp installation location	Spintos viršuje / Top of the cabinet ^{a)}			
4.7.	Dėklas dokumentams ir brėžiniams turi būti tvirtinamas ant vidinės durų pusės / tray for documents and drawings shall be fixed with on the inside of the door ²⁾		Plastmasinis, A4 formato / Plastic, A4 format ^{a)}			
4.8.	Trilaidis kištukinis lizdas (230 VAC), maitinamas per 30 mA nuotėkio srovės automatinį jungiklį su B16A apsaugos charakteristika, vnt. / Socket (230 VAC) unit, powered by a 30 mA residual current circuit breaker with B16A protection characteristic, pcs. ²⁾		2 ^{a)}			
4.9.	Automatinis antikondensacinis šildymas, su suveikimo nustatymo, pagal drėgmės ir temperatūros santykį / Automatic anti-condensation heating, with trigger by the humidity and temperature ratios opportunity ²⁾		Higrostatas su ne mažesnės nei 100 W galios šildymo elementu / Higrostat with not lower than 100 W heater ^{a)}			
4.10.	Elektros apskaitos ir maitinimo schemose montažas turi būti išpildytas / In electricity metering and power supply schemes assembly shall be fulfilled ²⁾	laidai / wires	Izoliuoti, variniai vienvielių gyslų / Isolated, copper, single wire core ^{a)}			
		srovės ir įtampos grandinių minimalus skerspjūvis, mm ² / current and voltage circuits smallest cross-section mm ²	2,5 ^{a)}			
		srovės kilpų grandinių skerspjūvis, mm ² / current loop circuits smallest cross-section mm ²	0,75 ÷ 1,00 ^{a)}			
				2024/24-02-PP-EEA.TS.TS		
				Lapas	Lapų	Laida
				9	15	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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
				Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
					Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.
		kitų grandinių minimalus skerspjūvis, mm ² / other circuits smallest cross-section mm ²	1,5 ^{a)}			
4.11.	Vidinio montažo laidų ilgio minimali atsarga 120mm., laidai turi būti klojami / Internal wiring minimal length margin shall be 120 mm, wiring leads shall be installed in ²⁾		PVC loveliuose / PVC trays ^{a)}			
4.12.	Užvedamų kabelių tvirtinimui šoninėse sienelėse turi būti naudojami / For cables fastenning on the side walls shall be used ²⁾		Spintos korpuso gamintojo originalūs tvirtinimo elementai pagal katalogą / Cabinet's manufacture original fastening elements according its catalog ^{a)}			
4.13.	Elektros apskaitos srovės ir įtampos grandinėse įrengtiems komutavimo aparatams ir įtaisams, srovės kilpų CL surinkimo gnybtynams turi būti / For commercial electricity metering current and voltage circuits mounted switching apparatus and devices, current loop CL assembly terminal blocks shall be ²⁾		Atskiri plombuojami skyriai \ gaubtai turi būti pagaminti iš neperforuotos medžiagos pagal gamintojo kataloge numatytus sprendinius / Separate sealed sections \ caps shall be made of perforated material in accordance with the solutions specified in the manufacturer's catalog ^{a)}			
4.14.	Techniniai reikalavimai EA antrinių grandinių tarpiniams gnybtams ir jų rinklėms / Technical requirements for electricity metering secondary circuits terminal blocks and assemblies					
4.14.1.	Antrinių grandinių gnybtai ir jų rinklės turi atitikti standarto reikalavimus / Secondary circuits terminals and its assemblies must meet the requirements of the standard ²⁾		LST EN 60947 ^{a)}			

16						
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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
				Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
					Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.
4.14.2.	Srovės, įtampos, srovės kilpų ir signalinių grandinių gnybtai su testavimo / diagnostikos įrangos prijungimo galimybe, neatjungus prijungtų vidinio montažo ir kabelių laidininkų / Current, voltage, current loops and signaling circuits terminals with testing / diagnostic equipment connection possibility, without disconnecting the connected to this terminals internal wiring and cable conductors ²⁾		Testavimo įrangos prijungimo jungtys, kaip numatyta gnybtų gamintojo kataloge / Test equipment connection terminals connections as provided by the manufacturer catalog ^{a)}			
4.14.3.	Laidų prijungimas prie gnybtų kontaktų / Wire connection to terminals contacts ²⁾		Varžtu prisukami gnybtai /Screw-type terminals ^{a)}			
4.14.4.	Antrinių srovės ir įtampos grandinių gnybtai / Secondary current and voltage circuit terminals ²⁾	Vardinė gnybto įtampa / Rated terminal voltage,V	≥ 300 ^{a)}			
		Vardinė gnybto srovė / Rated terminal current, A	≥ 41 ^{a)}			
		Gnybto kontakto skerspjūvis laido prijungimui / Terminal contact cross-section for the wire connection,mm ²	nuo/from 0,75 iki/to 10 ^{a)}			
		Trumpalaikis gnybto terminis atsparumas 1 s trukmės srovės impulsui / Short-time terminal thermal withstand current of 1 second duration current pulse,kA	≥ 1,2 ^{a)}			
				2024/24-02-PP-EEA.TS.TS		
				Lapas	Lapų	Laida
				11	15	0

17

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
				Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
					Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.
		Gnybto izoliacijos atsparumas viršįtampiams / Terminal insulation withstand overvoltage, kV	≥ 6 ^{a)}			
		Grandinės nutraukimui gnybto konstrukcija su / Circuit termination in terminal construction with	Varžtu priveržiamas izoliuotas vertikalus stumdomas tiltelis, kaip numatyta gnybtų gamintojo kataloge / Screw tightened, isolated, vertical sliding bridge as provided in the terminals manufacturer catalog ^{a)}			
		Srovės grandinių užtrumpinimui gnybtų rinklės konstrukcijoje / For current circuit's short-circuiting terminal structure with	Trumpiklis, kaip numatyta gnybtų gamintojo kataloge / Cross-connection bride as provided in the terminals manufacturer catalog ^{a)}			
		Minimalus ir maksimalus laido priveržimo jėgos momentas, Nm	Kaip numatyta gnybtų gamintojo kataloge / as provided in the terminals manufacturer catalog ^{a)}			
4.14.5.	Srovės kilpų ir signalinių grandinių gnybtai / Current loops and signal circuit terminals ²⁾	Vardinė gnybto įtampa / Rated terminal voltage, V	≥ 300 ^{a)}			
		Vardinė gnybto srovė / Rated terminal current, A	≥ 16 ^{a)}			
		Gnybto kontakto skerspjuvis laido prijungimui / Terminal contact cross-section for the wire connection, mm ²	Nuo / from 0,75 iki / to 4 ^{a)}			
				2024/24-02-PP-EEA.TS.TS		
				Lapas	Lapų	Laida
				12	15	0

18						
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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
				Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
					Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.
		Trumpalaikis gnybto terminis atsparumas 1 s trukmės srovės impulsui / Short-time terminal thermal withstand current of 1 second duration current pulse,kA	≥ 0,18 ^{a)}			
		Gnybto izoliacijos atsparumas viršįtampiams / Terminal insulation withstand overvoltage, kV	≥ 6 ^{a)}			
		Grandinės nutraukimui gnybto konstrukcija su / Circuit termination in terminal construction with	izoliuotas vertikalus atkeliamas kirtiklis / isolated vertical lifting (knife disconnect) bridge ^{a)}			
		Minimalus ir maksimalus laido priveržimo jėgos momentas, Nm	Kaip numatyta gnybtų gamintojo kataloge / as provided in the terminals manufacturer catalog ^{a)}			
		Vardinė gnybto įtampa / Rated terminal voltage,V	≥ 300 ^{a)}			
4.15.	Visi spintoje montuojami įtaisai ir gnybtų rinklės turi būti ant / All in enclosure mounted devices and terminal assambles shall be on ²⁾		DIN 35 bėgelio, tvirtinamo prie spintos korpuso / On the DIN 35 rail, mounted to the cabinet's bode ^{a)}			
4.16.	Projektuojamas atstumas nuo įtaisų, gnybtų rinklių montuojamų ant DIN 35 bėgelio iki PVC lovelio ne mažesnis nei / The projected distance from mounted on a DIN 35 rail devices and terminals assemblies to the PVC tray not less than, mm ²⁾		≥ 50 ^{a)}			
				2024/24-02-PP-EEA.TS.TS		
				Lapas	Lapų	Laida
				13	15	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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.
4.17.	Prijungiami kabeliai, laidai ir kabelių laidininkai turi būti paženklinėti (nurodyti adresai) specialiomis žymėmis (markiruotėmis), kuriose turi būti nurodyta / Cables of connected devices, wires and cable conductors must be labeled with (specified addresses) specific markers, where it shall be identified ²⁾	Abiejuose galuose, kuriuose jungiamas laidas (kabelio laidininkas) - gnybtų rinklės pavadinimas ir gnybto numeris, grandinės pavadinimas / In both ends of wire (cable) - terminals of assembly name and terminal number, the name of the circuit ^{a)}			
4.18.	Spintos ir viduje įrengtų visų komutacinių aparatų, įrenginių, prietaisų ir įtaisų žymėjimai turi būti / Cabinets and within installed all commutation apparatus, appliances, instruments and devices shall be marked ²⁾	Pagal EIT bei LITGRID AB Perdavimo tinklo operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo tvarkos aprašo reikalavimus ir suderinti / By LITGRID AB Transmission network operational and technical naming and marking Procedure requirements and to harmonize ^{a)}			
4.19.	Spintos korpuso angos skirtos jo tvirtinimui prie laikančių konstrukcijų po montavimo turi / Holes for Cabinet's body mounting holes for affixing it to the bearing structures, after the installation should	Išlaikyti spintos gamintojo nurodytą IP apsaugos laipsnį / Maintaining the cabinet manufacturer's specified IP protection degree ^{a)}			
4.20.	Aplinkos temperatūros svyravimų metu susidarantiems slėgio skirtumams kompensuoti ir susikaupusiai drėgmei šalinti spintos korpuso abiejuose šonuose turi būti / To compensate resulting pressure caused by ambient temperature fluctuations and prevent enclosure from moisture, on both sides of the cabinet shall be ¹⁾	Slėgio kompensatoriai, išlaikantys spintos korpuso apsaugos laipsnį IP54 / Pressure compensators, provided to keep enclosure protection degree IP54 ^{a)}			

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.

Pastabos/ Notes:
Gamintojas gali vadovautis standartais ir sertifikatais lygiaverčiais šiuose reikalavimuose nurodytiems IEC standartams ir ISO sertifikatams/ The manufacturer may follow the standards and certificates equivalent to IEC standards and ISO certificates specified in these requirements
1) - Techniniame projekte gali būti koreguojamos reikšmės, tačiau tik griežtinant reikalavimus/ - Values can be adjusted in a process of a design but only to more severe conditions.
2) – Antrinių grandinių komutuojami įtaisai ir aparatai, duomenų nuskaitymo ir ryšio įranga, pagalbinė įranga, apsaugos aparatai, jų kiekis, kiti jų parametrai ir nomenklatūra nustatomi darbo projekto rengimo metu, o jų atitikimas reikalavimams vertinamas gamyklinių bandymų ir techninės priežiūros metu / - Commutated secondary circuit devices and apparatus, data scanning and communication equipment, other auxiliary equipment ,protection apparatus, their content, parameters and the nomenclature set at working project development time, their compliance are evaluated by factory acceptance tests and during technical supervision.
Rangovo teikiama dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui:/ Documentation provided by the contractor to justify required parameter of the equipment:
a) Įrenginio gamintojo katalogo ir/ar techninių parametrų suvestinės, ir/ar brėžinio kopija/ Copy of the equipment's manufacturer catalogue and/or summary of technical parameters, and/or drawing of the equipment;
b) Atitikties sertifikato, išduoto licencijuotos nepriklausomos įstaigos, kopija/ Copy of the conformity certificate issued by notified conformity assessment independent body;

2024/24-02-PP-EEA.TS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	15	0

5 PRIEDAI

**INŽINERINIŲ TINKLŲ (ELEKTROS TINKLŲ) KURŠŲ TP (110 KV
SKIRSTYKLOS), PRAMONĖS G.39A, KURŠĖNAI, ŠIAULIŲ R. SAV.,
REKONSTRAVIMO PROJEKTAS.
TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS**

Žemiau pasirašę projekto dalies vadovai patvirtina, kad projektiniai sprendiniai tarp atskirų projekto dalių yra tarpusavyje suderinti.

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Projekto dalies vadovas	Parašas
1.	BD	Bendroji dalis		
2.	SP	Sklypo plano dalis		
3.	SA	Architektūros dalis		
4.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo		
5.	SK	Statinio konstrukcijų dalis		
6.	SK.TS	Statinio konstrukcijų dalis. Techninės specifikacijos		
7.	E	Elektrotechnikos dalis.		
8.	E.TS	Elektrotechnikos dalis. Techninės specifikacijos		
9.	RAA	Relinės apsaugos ir automatikos dalis		
10.	RAA.TS	Relinės apsaugos ir automatikos dalis. Techninės specifikacijos		
11.	EEA	Elektros energijos apskaitos dalis		
12.	EEA.TS	Elektros energijos apskaitos dalis. Techninės specifikacijos		
13.	TIS	Teleinformacijos surinkimo ir perdavimo dalis		
14.	ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis		
15.	ER.TS	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Techninės specifikacijos		

Statinio projekto vadovas:

Atestato Nr.21188

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)