



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) 330 kV oro linijos LN458 (unik.Nr. 4400-3013-6437) Telšių raj. sav. teritorijoje, paprastojo remonto projektas			
Adresas	Telšių r. sav., Telšių r. sav. teritorija			
Statinio projekto Nr.	2024/19-04-PR-ER-2			
Investicinis numeris	PLRS2282			
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys			
Statinio paskirtis	Inžineriniai tinklai. Elektros tinklai			
Statybos rūšis	Statinio paprastas remontas			
Statinio pavadinimas	04. 330 kV elektros oro linija			
Statinio projekto etapas	Paprastojo remonto 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	2025-02	
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
UAB Energetikos projektavimo institutas				


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	PROJEKTO DERINIMŲ 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	13
6.1	Pagrindinių įrenginių, įrangos, gaminių ar medžiagų esminių reikalavimų techninės specifikacijos	13
6.2	Papildomų įrenginių, įrangos, gaminių ar medžiagų (ir pagrindinių bendrųjų) esminių reikalavimų techninės specifikacijos.....	30
7	PRIEDAI	32

1 STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


3

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
2.	EL-1	330 kV elektros linijų dalis	
3.	EL-2	330 kV elektros linijų dalis. Techninės specifikacijos	
4.	ER-1	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
5.	ER-2	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Techninės specifikacijos.	

0	2025-02	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.			Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) 330 kV oro linijos LN458 (unik.Nr. 4400-3013-6437) Telšių raj. sav. teritorijoje, paprastojo remonto projektas
			04. 330 kV elektros oro linija
		Statinio projekto sudėties žiniaraštis	Laida 0
LT	LITGRID AB		2024/19-04-PR-ER-2.PSŽ Lapas Lapų 1 1

2 STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ (SEGTUVŲ) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1.	ER-1	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
2.	ER-2	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Techninės specifikacijos	

0	2025-02	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) 330 kV oro linijos LN458 (unik.Nr. 4400-3013-6437) Telšių raj. sav. teritorijoje, paprastojo remonto projektas	
			04. 330 kV elektros oro linija	
			Statinio projekto dalies bylų (segtuvų) sudėties žiniaraštis	Laida 0
LT	LITGRID AB		2024/19-04-PR-ER-2.PSSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

4 PROJEKTO DERINIMŲ LAPAS

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

--	--	--

0	2025-02	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) 330 kV oro linijos LN458 (unik.Nr. 4400-3013-6437) Telšių raj. sav. teritorijoje, paprastojo remonto projektas	
			04. 330 kV elektros oro linija	
			Projekto derinimų lapas	
			Laida	0
LT	LITGRID AB		2024/19-04-PR-ER-2.PDL	Lapas 1
				Lapų 1


5 BENDRIEJI DUOMENYS

5.1 Statinio projekto paruošimui naudojamos programinės įrangos žiniaraštis

Kompiuterinė programinė įranga, kuria naudojantis parengta ši projekto dalis:

- Microsoft Office 2019;
- Autodesk AutoCAD LT 2016.

5.2 Privalomųjų 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 2024-11-02 iki 2024-12-31	
2.	Nr. I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-10-01 iki 2024-12-31	
3.	Nr. I-446	LR Žemės įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01 iki 2024-12-31	
4.	Nr. I-1120	LR Teritorijų planavimo įstatymas. Suvestinė redakcija 2024-11-01	
5.	Nr. VIII-787	LR Atliekų tvarkymo įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01 iki 2024-12-31	
6.	Nr. IX-2135	LR Elektroninių ryšių įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01 iki 2024-12-31	
7.	Nr. XIII-2166	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-01-01.	
8.	Nr.540	Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašas. Suvestinė redakcija 2024-01-31	
9.	I-301	Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-07-01	
10.	VIII-1764	Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo turto kadastro įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-01-01 iki 2024-12-31.	
0	2025-02	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.			Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) 330 kV oro linijos LN458 (unik.Nr. 4400-3013-6437) Telšių raj. sav. teritorijoje, paprastojo remonto projektas
		04. 330 kV elektros oro linija	
		Bendrieji duomenys	Laida 0
LT	LITGRID AB	2024/19-04-PR-ER-2.BD	Lapas 1 Lapų 6

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
11.	Nr. 534	Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatai. Suvestinė redakcija nuo 2024-11-04	
12.	O3E-254	Pasinaudojimo elektros perdavimo tinklais tvarkos aprašas. Suvestinė redakcija 2024-06-12	

Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:

1.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas. Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01.	
2.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė. Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01.	
3.	STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas. Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01.	
4.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra. Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01.	
5.	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 redakcija: 2023-06-09.	
6.	STR 1.12.05:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė. Suvestinė redakcija nuo 2003-01-30.	
7.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys. Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01.	
8.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. Suvestinė redakcija: 2009-11-04.	
9.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos. Suvestinė redakcija: 2006-02-12.	
10.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos. Suvestinė redakcija: 2007-12-19.	
11.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. Suvestinė redakcija: 2022-06-15.	

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	ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.	
3.	STR 2.01.01(4):2008	ESR. Naudojimo sauga.	
4.	KTR 1.01:2008	Automobilių keliai.	

2024/19-04-PR-ER-2.BD

Lapas	Lapų	Laida
2	6	0

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
5.	STR 2.01.12:2024	Statybų klimatologija	
6.	GKTR 2.01.01:1999	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka.	
7.	GKTR 2.11.03:2014	Topografinių erdvinių objektų rinkinys ir topografinių erdvinių objektų sutartiniai ženklai	

Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:

1.	LST 1569:2012	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai.	
2.	EJBT Nr. 1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Suvestinė redakcija 2023-10-27	
3.	Nr. IX-1672	LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas. Suvestinė redakcija 2024-11-01	
4.	Nr. 1-211	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2021-11-01 iki 2024-12-31	
5.	Nr. 1-93	Elektros tinklų apsaugos taisyklės. Suvestinė redakcija 2022-07-23	
6.	Nr. 1-309	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Suvestinė redakcija 2022-05-13	
7.	ST 2074851.01:1999	Žemės kasimo, gerbūvio tvarkymo darbai	
8.	Nr. 1-281	Elektros įrenginių bandymų normos ir apimtys. Suvestinė redakcija 2023-07-01	
9.	Nr. 1-100	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Suvestinė redakcija 2024-05-25	
10.	Nr. A1-331	Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai. Suvestinė redakcija nuo 2021-11-20	
11.	Nr. A1-22/D1-34	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai. Suvestinė redakcija nuo 2022-07-01	
12.	Nr. 102	Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai. Suvestinė redakcija nuo 2020-05-01	
13.	Nr. 1V-978	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2024-05-10	
14.		Overhead power lines. Planning, design, construction. F.Kiessling, P. Nefzger	
15.	HN 104:2011	Gyventojų sauga nuo elektros oro linijų sukuriamų elektrinių laukų	
16.	GKTR 2.01:2023	Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas	

2024/19-04-PR-ER-2.BD

Lapas	Lapų	Laida
3	6	0

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos						
17.	GKTR 2.11.03:2014	Topografinių erdviųjų objektų rinkinys ir topografinių erdviųjų objektų sutartiniai ženklai							
18.	Nr.1-245	Elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašas. Suvestinė redakcija nuo 2024-01-26							
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)							
5.	2011/65/ES 2011 m. birželio 8 d.	dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektronikos srityje (visa parinkta ir suprojektuota įranga turi atitikti šios direktyvos reikalavimus)							
6.	2012/19/ES 2012 m. liepos 4 d.	dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų							
Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas									
1.	(EB) 765/2008 2008 m. liepos 9 d.	nustatantis su gaminių prekyba susijusius akreditavimo ir rinkos priežiūros reikalavimus							
2.	(ES) 347/2013 2013 m. balandžio 13 d.	dėl transeuropinės energetikos infrastruktūros gairių							
3.	(ES) 305/2011 2011 m. kovo 9 d.	kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos							
4.	(ES) 2017/1485 2017 m. rugpjūčio 2 d.	nustatantis elektros energijos perdavimo sistemos eksploatavimo gaires							
5.	(ES) 2017/2195 2017 m. lapkričio 24 d.	nustatantis elektros energijos balansavimo gaires							
6.	(ES) 2017/2196 2017 m. lapkričio 24 d.	Dėl tinklo kodekso, kuriame nustatomi elektros sistemos avarijų šalinimo ir veikimo atkūrimo reikalavimai							
7.	(EB) Nr. 1907/2006 2006 m. gruodžio 18 d.	dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH)							
8.	(EB) Nr. 1272/2008 2008 m. gruodžio 16 d.	dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantis direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006							
2024/19-04-PR-ER-2.BD			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lapas</th> <th>Lapų</th> <th>Laida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Lapas	Lapų	Laida	4	6	0
Lapas	Lapų	Laida							
4	6	0							

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos						
9.	(EU) 2017/1485 2017 m. rugpjūčio 2 d.	dėl tinklo kodekso, kuriuo nustatomos elektros energijos perdavimo sistemos eksploatavimo gairės							
Standartai									
1.	LST EN 50182	Oro linijų laidai. Laidai iš koncentriškais sluoksniais susuktos apvaliosios vielos.							
2.	LST EN 60889:2001	Šaltai tempijami aliuminiai oro linijų laidai (IEC 60889:1987)							
3.	LST EN 60305:2001	Aukštesnės kaip 1 kV vardinės įtampos oro linijų izoliatoriai. Kintamosios srovės sistemų keraminiai arba stikliniai izoliatoriai. Gaubtinių izoliatorių charakteristikos (IEC 60305:1995)							
4.	LST EN 60383:2001	Aukštesnės kaip 1 kV vardinės įtampos oro linijų izoliatoriai. 2 dalis. Kintamosios srovės sistemų izoliatorių girliandos ir izoliatorių rinkiniai. Apibrėžimai, bandymų metodai ir priėmimo kriterijai (IEC 60383-2:1993)							
5.	IEC TS 60815-1:2008	Selection and dimensioning of high-voltage insulators intended for use in polluted conditions - Part 1: definitions, information and general principles							
6.	LST EN 61284:2001	Oro linijos. Jungiamųjų detalių reikalavimai ir bandymai (IEC 61284:1997)							
7.	LST EN IEC 60794-4:2018	Optiniai skaiduliniai kabeliai. 4 dalis. Atskiroji specifikacija. Optiniai oro linijų kabeliai, įrengiami išilgai elektros perdavimo linijų (IEC 60794-4:2018)							
8.	LST EN IEC 61854:2020	Oro linijos. Laidų skėtiklių reikalavimai ir bandymai (IEC 61854:2020)							
9.	LST EN IEC 61897:2020	Oro linijos. Vėjo vibracijų slopintuvų reikalavimai ir bandymai (IEC 61897:2020)							
10.	LST EN IEC 62561-2:2018/AC:2019	Apsaugos nuo žaibo sistemos komponentai. 2 dalis. Laidininkų ir įžemiklių reikalavimai (IEC 62561-2:2018/COR1:2019)							
11.	IEC 60826:2017	Design criteria of overhead transmission lines							
12.	IEEE 738:2012	IEEE Standard for Calculating the Current-Temperature Relationship of Bare Overhead Conductors							
13.	ICAO 2016	Annex 14 to the Convention on international Civil Aviation. Aerodromes.							
14.	LST EN ISO/IEC 17025:2018	Tyrimų, bandymų ir kalibravimo laboratorijų kompetencijai keliami bendrieji reikalavimai							
LITGRID AB techniniai reikalavimai									
2024/19-04-PR-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;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	Lapas	Lapų	Laida	5	6	0
Lapas	Lapų	Laida							
5	6	0							

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	Nr. 21IS-147 2021-08-13	LITGRID AB reikalavimai techninio projekto sudėčiai	
2.	Nr. 24NU-250 2024-05-30	400-110 kV įtampos oro linijų neizoliuotiems aliumininiam su plieninių vijų šerdimi laidams	
3.	Nr. 23NU-540 2023-12-18	110 kV įtampos oro linijų stiklinių izoliatorių girliandų sudėčiai	
4.	Nr. 24NU-537 2024-11-08	330-110 kV įtampos oro linijų stikliniams lėkštiniam izoliatoriams	
5.	Nr. 23NU-294 2023-07-04	400-110 kV įtampos oro linijų atramų ženklavimui	
6.	Nr. 20NU-150 2020-05-14	110 kV įtampos oro linijų vibracijos slopintuvams (Stokbridžo tipo)	
7.	Nr. 20NU-154 2020-05-15	400-110 kV įtampos oro linijų aliumininis su plieninių vijų šerdimi laidas laikantiems gnybtams	
8.	Nr. 20NU-160 2020-05-15	400-110 kV įtampos oro linijų laidų ir žaibosaugos trosų be šviesolaidinio kabelio varžtinio tipo tempiamiesiems gnybtams	
9.	Nr. 20NU-155 2020-05-15	400-110 kV įtampos oro linijų atramų įžeminimo kontūro elementams	
10.	Nr. 24NU-485 2024-10-15	400-110 kV įtampos oro linijų atramų įžeminimo kontūro įrengimui	
11.	Nr. 21NU-261 2021-08-13	Techninio projekto techninių specifikacijų sudarymui	
12.	Nr. 24NU-536 2024-11-06	400-110 kV įtampos oro linijų laidų ir žaibosaugos trosų be šviesolaidinio kabelio presuojamo tipo jungiamiesiems gnybtams	
13.	Nr. 24NU-388 2024-08-09	400-110 kV įtampos oro linijų izoliatorių girliandų armatūrai	
14.	Nr. 15NU-197 2015-07-29	400-110 kV įtampos oro linijų žaibosaugos trosui su šviesolaidiniu kabeliu (ŽTŠK)	

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.	Psł. Nr./ Pg. No.												
1.1.1.	Gamintojo kokybės vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu/ Manufacturer's quality management system must be evaluated by certificate	ISO 9001 ^{b)}															
1.2.	Aplinkos sąlygos / Ambient conditions:																
1.2.1.	Eksploatavimo sąlygos/ Operating conditions	Lauke/ Outdoor ^{a)}															
1.2.2.	Darbo aplinkos temperatūrų diapazonas ¹⁾ / Operating ambient temperature range ¹⁾ , °C	-40°C ÷ +60°C ^{a)}															
1.3.	Pagrindinės charakteristikos ir konstrukcija / Main characteristics and design:																
1.3.1.	Reikalavimai movos korpusui / Requirements for splice enclosure																
1.3.1.1.	Movos korpuso medžiaga / Splice enclosure material	Nerūdijantis plienas, aliuminio lydinys / Stainless steel, aluminum alloy ^{a)}															
1.3.1.2.	Korpuso sienelės storis / Enclosure wall thickness	≥ 1,5 mm ^{a)}															
1.3.1.3.	Atsparumas drėgmei / Moisture resistance	Komplektuojamas su silikagelio maišeliu / Comes with a silica gel bag															
1.3.1.4.	Korpuso apsaugos klasė / Enclosure protection class ¹⁾	Ne mažesnė nei IP67 / Not less than IP67 ^{a)}															
1.3.1.5.	Atsparumas mechaniniam poveikiui / Resistance to mechanical impact	Atsparus smūgiams / Impact resistant ^{a)}															
1.3.1.6.	Korpuso hermetizavimas / Enclosure sealing	Mechaninis, lengvai ardomas / Mechanical, easily disassembled															
1.3.1.7.	Kabelių įvadų kiekis į movos korpusą / Number of cable entries into the splice enclosure ²⁾	≥ 3 vnt. / ≥ 3 pcs.															
<table border="1" style="float: right; margin-right: 20px;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">2024/19-04-PR-ER-2.TS</td> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> <td>Laida</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">19</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </table>						2024/19-04-PR-ER-2.TS			Lapas	Lapų	Laida				2	19	0
2024/19-04-PR-ER-2.TS			Lapas	Lapų	Laida												
			2	19	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.
1.3.1.8.	Šviesolaidinių kabelių tvirtinimas korpuse / Fastening of fiber optic cables in the enclosure	Komplektuojamas su visais reikalingais šviesolaidinio kabelio tvirtinimo elementais movos korpuse / Completed with all the necessary elements for fiber optic cable fixing in the splice enclosure			
1.3.1.9.	Minimalus leistinas šviesolaidinių skaidulų lenkimo spindulys korpuse / Minimum allowable bending radius of fiber optics fibers in the enclosure	≥ 30 mm			
1.3.2.	Reikalavimai kabelių įvadiniams sandarikliams / Requirements for cable connector kits				
1.3.2.1.	Sandariklio matmenys / Dimensions of the cable connector kit	Rekomenduojami gamintojo, projektuojamo diametro ŽTŠK ar šviesolaidiniam kabeliui / Recommended by the manufacturer for designed OPGW or fibre optic cable diameter			
1.3.3.	Reikalavimai skaidulų sujungimo kasetėms / Requirements for fibre optic splice trays				
1.3.3.1.	Kasetės korpuso medžiaga / Material of the optic splice trays	Plastikas ar metalas / Plastic or metal			
1.3.3.2.	Skaidulų suvirinimų kiekis optinėje kasetėje / Number of splices per optic splice tray	≥ 72 skaidulos / ≥ 72 optic fibers			
1.3.3.3.	Šviesolaidinių skaidulų lenkimo spindulys kasetėje / The bending radius of the fiber optics fibers in the fibre optic splice tray	≥ 30 mm			
1.4.	Specialūs reikalavimai / Special requirements				
			2024/19-04-PR-ER-2.TS		
			Lapas	Lapų	Laida
			3	19	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.
1.4.1.	Šviesolaidinio kabelio apsauginio Ø25, Ø32 mm vamzdžio tvirtinimas / Fastening of Ø25, Ø32 mm protection pipe for a fiber optic cable ²⁾	Tvirtinamas įvadiniame sandariklyje ar prie movos korpuso tvirtinimo pagrindo / Attached to the cable connector kit or to the mounting base of the splice enclosure			
1.4.2.	Movos komplektacija / Splice enclosure set ²⁾	Komplektuojama su visomis reikalingomis medžiagomis movos įrengimui, sandarinimui ir tvirtinimui prie metalinės ar gelžbetoninės 110-400 kV oro linijos atramos / Completed with all materials for splice enclosure installation, sealing and fastening to the metal or reinforced concrete 110-400 kV overhead power line towers/poles			
1.4.3.	Pateikiama detali movos montavimo ir eksploataavimo instrukcija / Detailed instructions for installation and operation of the splice enclosure are provided	Lietuvių arba anglų kalba / Lithuanian or English			
1.4.4.	Sukomplektuotos movos svoris / Weight of the completed splice enclosure	iki 30 kg / up to 30 kg ^{a)}			

Pastabos/ Notes:

¹⁾ Techniniame projekte dydžių reikšmės gali būti koreguojamos, tačiau tik griežtinant reikalavimus/ Values can be adjusted in a process of a design but only to more severe conditions.

²⁾ Parenkama techninio projekto rengimo metu. / Values can be adjusted in a process of a design.

Dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui:/ Documentation for 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)} Sertifikato kopija/ Copy of the certificate.

2024/19-04-PR-ER-2.TS

Lapas	Lapų	Laida
4	19	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.	Psł. Nr./ Pg. No.	
2.	ŽTŠK/ŠK jungiamoji mova (2 tipas)/ OPGW – fiber optic cable coupler (type 2)	1 kompl.	Tiekiamas kiekis/ Quantity supplied			
			Įrenginio žymėjimas/ Device marking			
			Gamintojas/ Manufacturer			
			Pagaminimo šalis/ Country of production			
2.1.	Standartai / Standards:					
2.1.1.	Gamintojo kokybės vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu/ Manufacturer's quality management system must be evaluated by certificate	ISO 9001 ^{b)}				
2.2.	Aplinkos sąlygos / Ambient conditions:					
2.2.1.	Eksplotavimo sąlygos/ Operating conditions	Lauke/ Outdoor ^{a)}				
2.2.2.	Darbo aplinkos temperatūrų diapazonas ¹⁾ / Operating ambient temperature range ¹⁾ , °C	-40°C ÷ +60°C ^{a)}				
2.3.	Pagrindinės charakteristikos ir konstrukcija / Main characteristics and design:					
2.3.1.	Reikalavimai movos korpusui / Requirements for splice enclosure					
2.3.1.1.	Movos korpuso medžiaga / Splice enclosure material	Nerūdijantis plienas, aliuminio lydinys / Stainless steel, aluminum alloy ^{a)}				
2.3.1.2.	Korpuso sienelės storis / Enlosure wall thickness	≥ 1,5 mm ^{a)}				
2.3.1.3.	Atsparumas drėgmei / Moisture resistance	Komplektuojamas su silikagelio maišeliu / Comes with a silica gel bag				
2.3.1.4.	Korpuso apsaugos klasė / Enlosure protection class ¹⁾	Ne mažesnė nei IP67 / Not less than IP67 ^{a)}				
				Lapas	Lapų	Laida
				5	19	0
				2024/19-04-PR-ER-2.TS		

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.
2.3.1.5.	Atsparumas mechaniniam poveikiui / Resistance to mechanical impact	Atsparus smūgiams / Impact resistant ^{a)}			
2.3.1.6.	Korpuso hermetizavimas / Enclosure sealing	Mechaninis, lengvai ardomas / Mechanical, easily disassembled			
2.3.1.7.	Kabelių įvadų kiekis į movos korpusą / Number of cable entries into the splice enclosure ²⁾	≥ 2 vnt. / ≥ 2 pcs.			
2.3.1.8.	Šviesolaidinių kabelių tvirtinimas korpuse / Fastening of fiber optic cables in the enclosure	Komplektuojamas su visais reikalingais šviesolaidinio kabelio tvirtinimo elementais movos korpuse / Completed with all the necessary elements for fiber optic cable fixing in the splice enclosure			
2.3.1.9.	Minimalus leistinas šviesolaidinių skaidulų lenkimo spindulys korpuse / Minimum allowable bending radius of fiber optics fibers in the enclosure	≥ 30 mm			
2.3.2.	Reikalavimai kabelių įvadiniams sandarikliams / Requirements for cable connector kits				
2.3.2.1.	Sandariklio matmenys / Dimensions of the cable connector kit	Rekomenduojami gamintojo, projektuojamo diametro ŽTŠK ar šviesolaidiniam kabeliui / Recommended by the manufacturer for designed OPGW or fibre optic cable diameter			
2.3.3.	Reikalavimai skaidulų sujungimo kasetėms / Requirements for fibre optic splice trays				
2.3.3.1.	Kasetės korpuso medžiaga / Material of the optic splice trays	Plastikas ar metalas / Plastic or metal			
2.3.3.2.	Skaidulų suvirinimų kiekis optinėje kasetėje / Number of splices per optic splice tray	≥ 72 skaidulos / ≥ 72 optic fibers			
				Lapas	
				Lapų	
				Laida	
				2024/19-04-PR-ER-2.TS	
				6	19
					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.
2.3.3.3.	Šviesolaidinių skaidulų lenkimo spindulys kasetėje / The bending radius of the fiber optics fibers in the fibre optic splice tray	≥ 30 mm			
2.4.	Specialūs reikalavimai / Special requirements				
2.4.1.	Šviesolaidinio kabelio apsauginio Ø25, Ø32 mm vamzdžio tvirtinimas / Fastening of Ø25, Ø32 mm protection pipe for a fiber optic cable ²⁾	Tvirtinamas įvadiniame sandariklyje ar prie movos korpuso tvirtinimo pagrindo / Attached to the cable connector kit or to the mounting base of the splice enclosure			
2.4.2.	Movos komplektacija / Splice enclosure set ²⁾	Komplektuojama su visomis reikalingomis medžiagomis movos įrengimui, sandarinimui ir tvirtinimui prie metalinės ar gelžbetoninės 110-400 kV oro linijos atramos / Completed with all materials for splice enclosure installation, sealing and fastening to the metal or reinforced concrete 110-400 kV overhead power line towers/poles			
2.4.3.	Pateikiama detali movos montavimo ir eksploataavimo instrukcija / Detailed instructions for installation and operation of the splice enclosure are provided	Lietuvių arba anglų kalba / Lithuanian or English			
2.4.4.	Sukomplektuotos movos svoris / Weight of the completed splice enclosure	iki 30 kg / up to 30 kg ^{a)}			

2024/19-04-PR-ER-2.TS

Lapas	Lapų	Laida
7	19	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.

Pastabos/ Notes:

¹⁾ Techniniame projekte dydžių reikšmės gali būti koreguojamos, tačiau tik griežtinant reikalavimus/ Values can be adjusted in a process of a design but only to more severe conditions.

²⁾ Parenkama techninio projekto rengimo metu. / Values can be adjusted in a process of a design.

Dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui/ Documentation for justify required parameter of the equipment:

^{a)} Įrenginio gamintojo katalogo ir/ar techninių parametru 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)} Sertifikato kopija/ Copy of the certificate.

3.	Šviesolaidinis vienamodis 72 SM skaidulų ŠK	72 SM 300 m	Tiekiamas kiekis/ Quantity supplied		
			Įrenginio žymėjimas/ Device marking		
			Gamintojas/ Manufacturer		
			Pagaminimo šalis/ Country of production		
3.1.	Standartai / Standards:				
3.1.1.	Charakteristikos pagal/ Characteristics according to	IEC 60794-1-1, IEC 60794-3-10 ^{a)}			
3.1.2.	Bandymai pagal/ Tests according to	IEC 60793-1-1, IEC 60794-1-2, IEC 60331-25 ^{a)}			
3.1.3.	Gamintojo kokybės vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu/ Manufacturer's quality management system must be evaluated by certificate	ISO 9001 ^{b)}			
3.2.	Aplinkos sąlygos / Ambient conditions:				
3.2.1.	Eksplotavimo sąlygos/ Operating conditions	Lauke ir patalpose/ Indoor and outdoor ^{a)}			
3.2.2.	Darbo aplinkos temperatūrų diapazonas ¹⁾ / Operating ambient temperature range ¹⁾ , °C	-40 ÷ +50 ^{a)}			

2024/19-04-PR-ER-2.TS

Lapas	Lapų	Laida
8	19	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.	Psł. Nr./ Pg. No.
3.2.3.	Instaliavimo aplinkos temperatūrų diapazonas ¹⁾ / Installation ambient temperature range ¹⁾ , °C	-15 ÷ +40 ^{a)}			
3.3.	Pagrindinės charakteristikos ir konstrukcija / Main characteristics and design:				
3.3.1.	Reikalavimai šviesolaidiniam kabeliui, projektuojamam grunte apsauginiame vamzdyje, ryšio kabelių kanalų sistemoje, kabeliniuose kanaluose ir loviuose, kabeliniuose rūsiuose ir patalpose / Requirements for fiber optic cable designed in the ground in a protective pipe, communication cable duct system, cable ducts and troughs, cable basements and premises				
3.3.1.1.	Kabelio tipas ir konstrukcija/ Cable type and design	Vamzdelinė su jėgos elementu centre / Loose Tube with central strength element ^{a)}			
3.3.1.2.	Kabelio išorinio apvalkalo medžiaga/ Material for cable outer sheath	PE arba HDPE / PE or HDPE ^{a)}			
3.3.1.3.	Kabelio išorinio apvalkalo storis/ Cable outer jacket thickness, mm	≥ 1,5 ^{a)}			
3.3.1.4.	Kabelio sudedamosios medžiagos/ Cable construction material	Dielektrinės (be metalo) / Dielectric (non metallic) ^{a)}			
3.3.1.5.	Kabelio apvalkalo apsauga nuo graužikų/ Cable jacket rodent protection	Stiklo pluošto siūlės / Glass yarns ^{a)}			
3.3.1.6.	Užpildas, apsaugantis skaidulas vamzdyje/ Material for fiber protection in tube	Želė / gel ^{a)}			
3.3.1.7.	Apsauga nuo išilginio vandens prasiskverbimo/ Water blocking elements	Juosta arba užpildas / Tape or fillers ^{a)}			
3.3.1.8.	Tempimo jėga instaliavimo metu (trumpalaikė) / Tensile load during installation (short term), N	≥ 2500 ^{a)}			
3.3.2.	Reikalavimai šviesolaidiniam kabeliui, projektuojamam transformatorių pastotėse tarp pastatų ir įrenginių, patalpų / Requirements for fiber optic cable designed in electrical power substation between buildings, premises and equipment				
3.3.2.1.	Kabelio tipas ir konstrukcija/ Cable type and design	Vamzdelinė su jėgos elementu centre / Loose Tube ^{a)}			
				Lapas Lapų Laida	
				2024/19-04-PR-ER-2.TS	
				9	19
					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.
3.3.2.2.	Kabelio išorinio apvalkalo medžiaga/ Material for cable outer sheath	LSZH, LSOH, ULSZH arba lygiaverčiai / LSZH, LSOH, ULSZH or equivalent ^{a)}			
3.3.2.3.	Kabelio išorinio apvalkalo storis/ Cable outer jacket thickness, mm	$\geq 1,5$ ^{a)}			
3.3.2.4.	Kabelio sudedamosios medžiagos/ Cable construction material	Dielektrinės (be metalo) / Dielectric (non metallic) ^{a)}			
3.3.2.5.	Kabelio apvalkalo apsauga nuo graužikų/ Cable jacket rodent protection	Stiklo pluošto siūlės / Glass yarns ^{a)}			
3.3.2.6.	Užpildas, apsaugantis skaidulas vamzdelyje/ Material for fiber protection in tube	Želė / gel ^{a)}			
3.3.2.7.	Apsauga nuo išilginio vandens prasiskverbimo/ Water blocking elements	Juosta arba užpildas / Tape or fillers ^{a)}			
3.3.2.8.	Tempimo jėga instaliavimo metu (trumpalaikė) / Tensile load during installation (short term), N	≥ 1500 ^{a)}			
3.3.2.9.	Leistinas lenkimo spindulys klojimo metu, kabelio diametrai/ Bending radius during installation, cable diameters	≤ 20 ^{a)}			
3.4.	Reikalavimai skaiduloms / Requirements for fibers:				
3.4.1.	Šviesolaidinių skaidulų standartas/ Optical fiber standard	IEC 60793-2 ^{a)}			
3.4.2.	Vienos modos skaidulų parametrai pagal/ Single mode fiber parameters according to	ITU-T G.652D ^{a)}			
3.4.3.	Šviesolaidinių skaidulų spalvinio kodavimo metodas pagal/ Optical fiber color coding according to	IEC 60304 arba analogiškas / IEC 60304 or equivalent ^{a)}			
3.4.4.	Skaidulų kiekis kabelyje, nustatomas projekto rengimo metu/Number of fibers in optical fiber cable, determined during designing	72			

2024/19-04-PR-ER-2.TS

Lapas	Lapų	Laida
10	19	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.
3.4.5.	Šviesolaidinio kabelio skaidulos viename būgne / Fiber optic cable fibers in one drum	Ištinės (be suvirinimų) / Continuous (without splicing)			
3.5.	Specialieji reikalavimai / Special requirements				
3.5.1.	Užrašai ant kabelio kas 1 m, pateikiama informacija ne mažiau nei nurodyta / Marking on the cable every 1 m, information not less than specified	Gamintojas, kabelio tipas, skaidulos tipas, skaidulų kiekis, ilgio žymuo, pagaminimo metai / Manufacturer, cable type, fiber type, fiber count, length mark, year of manufacture ^{a)}			
3.5.2.	Papildomi dokumentai pateikiami kartu su šviesolaidinio kabelio būgnu / Additional documentation provided with the fiber optic cable drum	Šviesolaidinio kabelio skaidulų parametrų matavimo gamykloje protokolas / Fiber optic cable fiber parameter factory measurement protocol			
3.5.3.	Laikotarpis nuo šviesolaidinio kabelio pagaminimo datos / Duration from the date of fiber optic cable manufacture	≤ 3 metai / ≤ 3 years			

Pastabos/ Notes:

¹⁾ Techniniame projekte dydžių reikšmės gali būti koreguojamos, tačiau tik griežtinant reikalavimus/ Values can be adjusted in a process of a design but only to more severe conditions.

Dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui:/ Documentation for 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)} Sertifikato kopija/ Copy of the certificate.

2024/19-04-PR-ER-2.TS

Lapas	Lapų	Laida
11	19	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.	Psł. Nr./ Pg. No.
4.	Skaidulų paskirstymo įrenginys (ODF)	1 kompl.	Tiekiamas kiekis		
			Įrenginio žymėjimas		
			Gamintojas		
			Pagaminimo šalis		
4.1.	Standartai / Standards:				
4.1.1.	Charakteristikos ir bandymai pagal/ Characteristics and tests according to	IEC 61753-1 ITU-T L.50; L.51 ^{a)}			
4.1.2.	Gamintojo kokybės vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu/ Manufacturer's quality management system must be evaluated by certificate	ISO 9001 ^{b)}			
4.2.	Aplinkos sąlygos / Ambient conditions:				
4.2.1.	Eksploatavimo sąlygos/ Operating conditions	Patalpoje/ Indoor ^{a)}			
4.3.	Pagrindinės charakteristikos ir konstrukcija / Main characteristics and design:				
4.3.1.	Montuojamas/ Installed	19" rėme/ In 19" frame ^{a)}			
4.3.2.	Korpuso medžiaga/ Frame material	Plienas/ Steel ^{a)}			
4.3.3.	Atstumas tarp montavimo taškų/ Distance between mounting points, mm	462 ÷ 465 ^{a)}			
4.3.4.	Galimybė prieiti prie suvirinimo vietų, neatjungus veikiančių skaidulų, nejudinant kabelio spintoje ir nedemontuojant ODF iš spintos/ Ability to access splicing points without disconnecting active fiber and without dismantle ODF of the cabinet	Ištraukiamas stalčius/ Drawer ^{a)}			
4.3.5.	Skaidulų suvirinimo vietai apsaugoti termo susitraukiančio vamzdelio spalva/ Fiber welded place protection with thermo-shrinkable tube color	Bespalvis ir skaidrus/ Colourless and transparent ^{a)}			
4.4.	Reikalavimai šviesolaidinėms jungtims / Requirements for connector:				
			2024/19-04-PR-ER-2.TS		
			Lapas	Lapų	Laida
			12	19	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.	
4.4.1.	Charakteristikos pagal/ Characteristics according to	IEC 61755-1, IEC 61300 ^{a)}				
4.4.2.	Jungčių kiekis, nustatomas projekto rengimo metu/ Number of adapters in ODF, determined during designing	72				
4.4.3.	Antgalio medžiaga / Ferrule material	Keramine arba metalo/ Ceramic or metal insert ^{a)}				
4.4.4.	Jungties tipas šviesolaidiniam kabeliui/ Connector type for fiber optic cable	E2000/ E2000 ^{a)}				
4.4.5.	Šlifavimo tipas skaidulai/ Polish type for fiber	APC ^{a)}				
4.4.6.	Šlifavimo kampas skaidulai/ Polish angle for fiber, °	8 ±0,5 ^{a)}				
4.4.7.	Tipinis šviesos slopinimas jungtyje/ Typical Insertion Loss (IL), dB	≤ 0,12				
4.4.8.	Maksimalus šviesos slopinimas jungtyje/ Maximal Insertion Loss (IL), dB	≤ 0,25				
4.4.9.	Šviesos atspindžio slopinimas nuo sujungtos jungties/ Return Loss (RL), dB	≥ 65				
4.5.	Reikalavimai šviesolaidiniams adapteriams / Requirements for adapter:					
4.5.1.	Charakteristikos pagal/ Characteristics according to	IEC 61755-1 ^{a)}				
4.5.2.	Adapterių kiekis, nustatomas projekto rengimo metu/ Number of adapters, determined during designing	72				
4.5.3.	Adapterio tipas šviesolaidiniam kabeliui/ Adapter type for fiber optic cable	E2000/ E2000 ^{a)}				
4.5.4.	Tipinis šviesos slopinimas/ Typical Insertion Loss (IL), dB	0,10				
4.5.5.	Adapetrių tipas/ Adapters type	Viengubas arba dvigubas/ Simplex or Duplex ^{a)}				
4.5.6.	Adapterio tvirtinimo elementas/ Fixing element	Varžtas/ Screw ^{a)}				
				2024/19-04-PR-ER-2.TS		
				Lapas	Lapų	Laida
				13	19	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.	
4.6.	Reikalavimai šviesolaidinių jungčių skaidulai / Requirements for pigtails:					
4.6.1.	Šviesolaidinės skaidulos tipas/ Optical fiber type	ITU-T G.652D (OS 2) ^{a)}				
4.6.2.	Skaidulos apvalkalo medžiaga/ Cable jacket material	LSZH arba analoginė ^{a)}				
4.6.3.	Ilgis / Length, m	≥ 2 ^{a)}				
Dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui:/ Documentation for 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)} Sertifikato kopija/ Copy of the certificate.						
5.	Apsauginis vamzdis šviesolaidžio klojimui vamzdžiuose ir lauke / Protective pipe for fiber laying in other pipes and outside	270 m	Tiekiamas kiekis			
			Įrenginio žymėjimas			
			Gamintojas			
			Pagaminimo šalis			
5.1.	Žymėjimas					
				Lapas	Lapų	Laida
				14	19	0
				2024/19-04-PR-ER-2.TS		

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.
5.1.1.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma / The outer wall of the pipe must be marked	<ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas; • Modelis; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (N); • Vamzdžio nominalus diametras (mm); • Sienelės storis (mm); • Žaliava iš kurios pagamintas vamzdis./ • Manufacturer; • Model; • Standard; • Compressive strength (N); • Nominal diameter of the pipe (mm); • Wall thickness (mm); <ul style="list-style-type: none"> • Material from which it is made protection pipe. 			
5.2.	Aplinkos sąlygos				
5.2.1.	Eksplotavimo sąlygos/ Operating conditions	Žemėje, kabeliniuose kanaluose ir patalpose/ Underground, in cable channels and inside			
5.3.	Pagrindinės charakteristikos ir konstrukcija				
5.3.1.1.	Vamzdžio išorinis skersmuo / Outer diameter of the pipe, mm	32			
5.3.1.2.	Tvirtumo klasė / Strength class	B ¹⁾			
5.3.1.3.	Sienelės storis / Wall thickness, mm	≥ 3 ¹⁾			
5.3.1.4.	Apsauginio vamzdžio medžiaga / Material of protective conduits	HDPE			

2024/19-04-PR-ER-2.TS

Lapas	Lapų	Laida
15	19	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.	Psł. Nr./ Pg. No.
5.3.1.5.	Apsauginio vamzdžio išorinės sienelės paviršius/ Outer wall surface of protective conduits	Lygus / Smooth			
5.3.1.6.	Apsauginio vamzdžio vidinės sienelės paviršius/ Inner wall surface of protective conduits	Lygus / Smooth			
5.3.1.7.	Darbo aplinkos temperatūrų diapazonas žemėje / Operating ambient temperature range underground, °C	-25 ÷ +90 ¹⁾			
5.3.1.8.	Darbo aplinkos temperatūrų diapazonas kabeliniuose kanaluose / Operating ambient temperature range underground, °C	-35 ÷ +90 ¹⁾			
5.3.1.9.	Vamzdžio apsauga nuo UV spindulių / Pipe UV protection	UV spinduliams atsparus apvalkalas / UV resistant outer jacket			

Pastabos/ Notes:

1) Techniniame projekte dydžių reikšmės gali būti koreguojamos, tačiau tik griežtinant reikalavimus/ Values can be adjusted in a process of a design but only to more severe conditions.

Dokumentacija reikalaujama parametro atitikimo pagrindimui:/ Documentation for 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.

6.	Lankstus kabelių apsaugos vamzdis / flexible cable protection pipe	10 m	Tiekiamas kiekis/ Quantity supplied		
			Įrenginio žymėjimas/ Device marking		
			Gamintojas/ Manufacturer		
			Pagaminimo šalis/ Country of production		

6.1. Žymėjimas / Marking:

2024/19-04-PR-ER-2.TS

Lapas	Lapų	Laida
16	19	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.	
6.1.1.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma / The outer wall of the pipe must be marked	<ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas; • Modelis; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (N); • Vamzdžio nominalus diametras (mm); • Sienelės storis (mm); • Žaliava iš kurios pagamintas vamzdis./ • Manufacturer; • Model; • Standard; • Compressive strength (N); • Nominal diameter of the pipe (mm); • Wall thickness (mm); <ul style="list-style-type: none"> • Material from which it is made protection pipe. 				
6.2.	Aplinkos sąlygos / Ambient conditions:					
6.2.1.	Eksplotavimo sąlygos/ Operating conditions	Patalpose /Indoor				
6.3.	Pagrindinės charakteristikos ir konstrukcija / Main characteristics and design:					
6.3.1.	Vamzdžio išorinis skersmuo / Outer diameter of the pipe, mm	25				
6.3.2.	Tvirtumo klasė / Strength class	C ¹⁾				
6.3.3.	Apsauginio vamzdžio medžiaga / Material of protective conduits	be halogenų, PA, PVC/ halogen free, PA, PVC ²⁾				
6.3.4.	Eksplotavimo sąlygos / Operating conditions	Patalpose /Indoor				
6.3.5.	Darbo aplinkos temperatūrų diapazonas / Operating ambient temperature range, °C	-25 ÷ +90 ¹⁾				
				2024/19-04-PR-ER-2.TS		
				Lapas	Lapų	Laida
				17	19	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.	Psł. Nr./ Pg. No.
6.3.6.	Atsparumas gniuždymui / Compression strength, N	≥ 450 ¹⁾			
6.3.7.	Reakcija į degimą / Reaction to burning	Neplatina ugnies, savaime gęsta / Does not spread fire, self-extinguishing			

Pastabos/ Notes:

Techniniame projekte dydžių reikšmės gali būti koreguojamos, tačiau tik griežtinant reikalavimus/ Values can be adjusted in a process of a design but only to more severe conditions.

Tipas parenkamas projektavimo metu / The type is selected at the time of design.

Dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui:/ Documentation for 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

6.2 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.	Reikalavimai ryšių įrenginių ir kabelių markiruočių medžiagoms/ Requirements for marking materials for communication equipment and cables	1 komp.
1.1.	Žymėjimo etiketės ir kortelės turi būti atsparios mechaniniam susidėvimui ir aplinkos poveikiams/ Marking labels and cards must be resistant to mechanical wear and environmental influences	Taip/Yes
1.2.	Jos kartu su įrašu turi išlikti nepakitusios visą žymimo įrenginio arba kabelio eksploatavimo laiką/ They must remain unchanged throughout the life of the marked device or cable	Taip/Yes
1.3.	Žymėjimo medžiaga ir elementai turi būti iš degimą nepalaikančių medžiagų/ The marking material and elements must be of non-combustible materials.	Taip/Yes
2.	Dažai movos numerio, pavadinimo žymėjimui/Paint for marking the splice enclosure name	0,5 kg
2.1.	Skirti naudoti/For use	Lauko sąlygomis/ In outdoor conditions
2.2.	Spalva/Color	Juoda (RAL 9005)/ Black (RAL 9005)

2024/19-04-PR-ER-2.TS

Lapas	Lapų	Laida
18	19	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
2.3.	Plėvelės garantinis laikas (laikantis dažymo technologijos)/ Film warranty period (according to painting technology)	≥ 24 mėnesiai/months
2.4.	Plėvelės atsparumas/Film resistance	<ul style="list-style-type: none"> - Atmosferiniam poveikiui/For atmospheric effects; - UV spinduliams/for UV rays; - Temperatūrai nuo -35 °C iki 70 °C/For temperatures from -35 °C to 70 °C; - Korozijai/Corrosion.
2.5.	Dengiamas paviršius / Covered surface	Nerūdijantis plienas, aliuminio lydinys / Stainless steel, aluminum alloy
2.6.	Dengimo būdas/Coating method	Purškiant / By spraying
2.7.	Dengiamo paviršiaus temperatūra /The temperature of the coated surface	Nuo/From +5 °C iki/to +60 °C
2.8.	Santykinė oro drėgmė dengimo metu/Relative during air coating	< 80 %
2.9.	Vardinis sausos plėvelės storis dengiant vienu sluoksniu/Nominal dry film thickness in one coat	≥40 μm
2.10.	Sluoksnių skaičius/Number of layers	1 sluoksnis purškiant / coat by spraying
3.	Cinkuotas plieninis apsauginis vamzdis / Galvanized steel pipe	6 m
3.1.	Žaliava / Raw material	Plienas / Steel
3.2.	Cinkavimas / Galvanizing	Karšto cinkavimo pagal LITGRID AB reikalavimus/ Hot-dip galvanizing according to LITGRID AB requirements
3.3.	Skirtas klojimui / Designed for laying	žemėje, žemės paviršiuje/ in the ground, on the ground
3.4.	Vidinis diametras / Inner diameter	≥ D50 mm
3.5.	Sienelės storis / Wall thickness	≥ 3 mm
3.6.	Darbinė temperatūra / Operating temperature	≥ -30°C ÷ +50°C
4.	Putos vamzdžių galų užsandarinimui	1 kompl.
4.1.	Atsparumas	Ugniai atsparios
4.2.	Aplinka	Patalpa/laukas

2024/19-04-PR-ER-2.TS

Lapas	Lapų	Laida
19	19	0

7 PRIEDAI