

GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS :

**UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS"**

Kepėjų 11A 91243 Klaipėda, įm.k.141805727, tel.868752571

PROJEKTUOTOJAS :

**UAB "PROROMSTA"**

Svajonės g. 33 94101 Klaipėda, įm.k.302695767, tel.862275331

PROJEKTUOJAMO :

**MAGAZINAS**

OBJEKTO

Mažeikių raj. sav., Sedos sen., Sedos m., Vytauto g. 46

DUOMENYS

Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 15985

Objekto unikalus Nr.6174 -0000 -1017

Žemės sklypo unikalus Nr. 4400-2812-4128

PROJEKTO PAVADINIMAS : **MAGAZINO (u.k. 15985) MAŽEIKIŲ R. SAV., SEDOS SEN., SEDOS M., VYTAUTO G. 46 TYRIMAI IR TVARKYBOS (REMONTO, RESTAURAVIMO IR AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) DARBŲ PROJEKTAS**

STATYTOJAS :

**MAŽEIKIŲ RAJONO SEDOS KULTŪROS CENTRAS**

Mažeikių r. sav., Sedos m., Dariaus ir Girėno g.4, tel.+37044346222

PROJEKTO NR. :

**KLP- 2021-10.13, Nr. TPS-14 -TvDP**

PROJEKTO DALIS:

**ELEKTROTECHNIKOS**



*UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS"*

*Direktorius Juozapas Tilvikas*

*Projekto vadovas Juozapas Tilvikas*

*Kvalif. atestatas Nr.1907*

*Kvalif. atestatas Nr. 0544, išduotas 2020-02-18*

*UAB "PROROMSTA"*

*Direktorius Romanas Gudlekis*

*Projekto dalies vadovas Romanas Gudlekis*

*Kvalif. atestatas Nr. 36039*

**Projekto dalies sudėtis**

**Tekstinių dokumentų žiniaraštis**

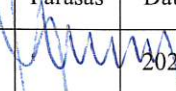

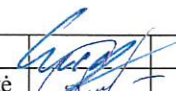

Brėž. Nr.	Lapų skaičius	Laida	Pavadinimas	Pastabos
KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-PDS	1	0	Projekto dalies sudėtis	
KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BN	2	0	Bendrieji nurodymai	
KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-TS	12	0	Techninės specifikacijos	
KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-MŽ	2	0	Medžiagų kiekių žiniaraštis	
KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-DŽ	2	0	Darbų kiekių žiniaraštis	

**Brėžinių žiniaraštis**

KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-T-01	1	0	Žaibosaugos planas pastato išorėje M 1:250	
KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR-01	1	0	Pirmo aukšto planas M 1:100	
KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR-02	1	0	Pastogės planas M 1:100	
KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR-03	1	0	PS-1 vienalinijinė schema	
KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR-04	1	0	PS-2 vienalinijinė schema	
KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR-05	1	0	Stogo planas M 1:100	
KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR-06	1	0	Fasadas tarp ašių 2-1 (Vakarų) M 1:100	
KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR-07	1	0	Fasadas tarp ašių 2-1 (Rytų) M 1:100	

**Priedai**

1907	1	-	Kvalifikacijos atestatas	
0544	1	-	Kvalifikacijos atestatas	
36039	1	-	Kvalifikacijos atestatas	
-	1	-	Žaibosaugos skaičiavimai	

Atestato Nr.	Generalinis projektuotojas			Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
	UAB „KLAIPĖDOS PROJEKTAS“							
1907				1907 0544	PV NKPA	J. TILVIKAS		2022
Atestato Nr.		UAB "PROROMSTA" Svajonės g. 33, LT-94101, Klaipėda <a href="http://www.proromsta.lt">www.proromsta.lt</a> <a href="mailto:proromsta@gmail.com">proromsta@gmail.com</a>			MAGAZINO (u. .k 15985) MAŽEIKIŲ R. SAV., SEDOS SEN., SEDOS M., VYTAUTO G. 46 TYRIMAI IR TVARKYBOS (REMONTO, RESTAURAVIMO IR AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHINIUŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) DARBŲ PROJEKTAS			
30269576 7		36039	PDV	R. Gudlekis		2022	PROJEKTO DALIES SUDĖTIS	
		Proj.	L. Ramanauskaitė		2022	o		
LT	Užsakovas/Statytojas Mažeikių rajono Sedos kultūros centras Dariaus ir Girėno g. 4, Seda, tel. +37044346222			KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-PDS		lapas	lapų	
						1	1	

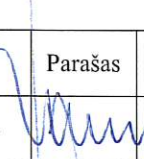

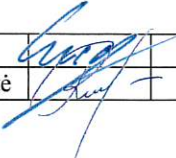
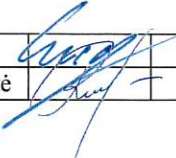
**Užsakovas:** MAŽEIKIŲ RAJONO SEDOS KULTŪROS CENTRAS

**Generalinis projektuotojas:** UAB „KLAIPĖDOS PROJEKTAI“

**Projektuotojas:** UAB „PROROMSTA“

**Statinys:** MAGAZINO (u. .k 15985) MAŽEIKIŲ R. SAV., SEDOS SEN., SEDOS M., VYTAUTO G. 46 TYRIMAI IR TVARKYBOS (REMONTO, RESTAURAVIMO IR AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO) DARBŲ PROJEKTAS

**BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI**

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos					
1.	2.	3.	4.					
<b>1. Projektavimo ir statybos etapas</b>								
<b>Elektrotechnika</b> 1.1. 0,23 kV kabelis <ul style="list-style-type: none"><li>• Cu 3x1,5</li><li>• Cu 3x1,5 (Ugniai atsparus)</li><li>• Cu 3x2,5</li></ul> 1.2. 0,4 kV kabelis <ul style="list-style-type: none"><li>• Cu 5x4</li></ul> 1.3. Grupiniai skydeliai Elektros patikimumo kategorija - trečia	m m m m kompl.	740 73 370 10 2						
<b>Žaibosauga</b> 1.1. Pasyvinis žaibolaidis 1.2. Įžeminimo laidininkas 1.3. Įžeminimo juosta Apsaugos nuo žaibo kategorija – IV kat.	komp. m. m.	6 67 35						
Atestato Nr.	Generalinis projektuotojas UAB „KLAIPĖDOS PROJEKTAS“		Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	
1907			1907 0544	PV NKPA	J. TILVIKAS		2022	
Atestato Nr.	 UAB “PROROMSTA” Svajonės g. 33, LT-94101, Klaipėda <a href="http://www.proromsta.lt">www.proromsta.lt</a> <a href="mailto:proromsta@gmail.com">proromsta@gmail.com</a>		MAGAZINO (u. .k 15985) MAŽEIKIŲ R. SAV., SEDOS SEN., SEDOS M., VYTAUTO G. 46 TYRIMAI IR TVARKYBOS (REMONTO, RESTAURAVIMO IR AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) DARBŲ PROJEKTAS					
30269576 7	36039	PDV	R. Gudlekis		2022	<b>BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI</b>		laida
		Proj.	L. Ramanauskaitė		2022			O
LT	Užsakovas/Statytojas Mažeikių rajono Sedos kultūros centras Dariaus ir Girėno g. 4, Seda, tel. +37044346222		KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BSR			lapas	lapų	
						1	1	

## BENDRIEJI NURODYMAI

### 1. Elektrotechnikos dalies privalomieji dokumentai

STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“
STR 2.01-06:2009	„Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“

### 2. Montavimo ir derinimo darbų reikalavimai

GSPR	„Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai“
BGST	„Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“

### 3. Rekomendacijos ir respublikinės statybos normos

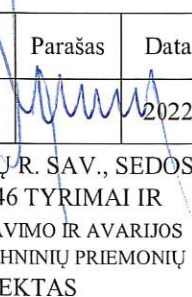



R 14-2011	„Raidiniai žymėjimai ir santrūpos projektinėje dokumentacijoje“
-----------	---

### 4. Statybos taisyklės

EĮĮBT	„Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, Vilnius 2017 m
ETAT	„Elektros tinklų apsaugos taisyklės“, Vilnius 2010 m
STEEĮ	„Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“, Vilnius 2010 m
ETAT	„Elektros tinklų apsaugos taisyklės“, Vilnius 2010 m
ELIIT	„Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ Vilnius 2020 m
SPTPEIIT	„Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, Vilnius 2013 m.
EĮBNA	„Elektros įrenginių bandymo normos ir apimtys“, Vilnius 2016 m.
EETET	„Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės“, Vilnius 2012 m
EĮRAAIIT	„Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės“,
GEIIT	„Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, Vilnius 2012 m.

### 5. Lietuvos Respublikos ir tarptautiniai standartai

LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas.
SEANM	Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika
HN 98:2014	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios
EN 60529	Saugumo laipsnis, kurį suteikia korpusas.

Atestato Nr.	Generalinis projektuotojas	Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	
1907	UAB „KLAIPĖDOS PROJEKTAS“	1907 0544	PV NKPA	J. TILVIKAS		2022	
Atestato Nr. 30269576 7	 UAB „PROROMSTA“ Svajonės g. 33, LT-94101, Klaipėda www.proromsta.lt proromsta@gmail.com	MAGAZINO (u. .k 15985) MAŽEIKIŲ-R. SAV., SEDOS SEN., SEDOS M., VYTAUTO G. 46 TYRIMAI IR TVARKYBOS (REMONTA, RESTAURAVIMO IR AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHININIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) DARBŲ PROJEKTAS					
36039	PDV	R. Gudlekis		2022	BENDRIEJI NURODYMAI		
	Proj.	L. Ramanauskaitė		2022			
LT	Užsakovas/Statytojas Mažeikių rajono Sedos kultūros centras Dariaus ir Girėno g. 4, Seda, tel. +37044346222		KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BN			lapas 1	lapų 2

LST EN 61010-1:2011	Saugos reikalavimai, keliami elektrinei matavimo, valdymo ir laboratorinei įrangai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
LST EN 61010-2-010:2015	Saugos reikalavimai, keliami elektrinei matavimo, valdymo ir laboratorinei įrangai. 2-010 dalis. Ypatingieji reikalavimai, keliami laboratorinei medžiagų kaitinimo įrangai
LST EN 61010-031:2015	Saugos reikalavimai, keliami elektrinei matavimo, valdymo ir laboratorinei įrangai. 031 dalis. Saugos reikalavimai, keliami rankoje laikomiems surinktiems bandikliams, naudojamiems elektriniams matavimams ir bandymams
EN 60529 (IEC 529)	Saugumo laipsnis, kurį suteikia korpusas.
VDE 0675	Rekomendacijos elektros įrangos apsaugai nuo perkrovų.
VDE 0160	Elektroniniai įrenginiai, naudojami elektros instaliacijoje ir jų sumontavimas į elektrinę įrangą.

BENDRIEJI NURODYMAI KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BN	lapas	lapų	laida
	2	2	0

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. Bendroji dalis

Magazino (u. k. 15985), Mažeikių r. sav., Sedos sen., Sedos m., Vytauto g. 46 Tyrimų ir Tvarkybos (Remonto, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo (Apsaugos techninių priemonių įrengimo)) darbų elektrotechnikos dalies projektas parengtas remiantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas“, EĮBT, ELIIT, SPEIIT taisyklėmis bei Užsakovo reikalavimais.

*Užsakovas/statytojas* – Mažeikių rajono Sedos kultūros centras

*Elektros patikimumo kategorija* - III (trečia).

*Apsauga nuo žaibo kategorija* - IV (ketvirta).

*Objekto vieta* – Mažeikių r. sav., Sedos sen., Sedos m., Vytauto g. 46.

*Statinio kategorija* - ypatingas statinys.

*Statybos rūšis* – Paprastas remontas.

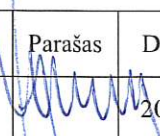


*Pastabos* – Pastatas yra įtrauktas į Kultūros vertybių registrą

## 2. Projektiniai sprendimai

Prisilaikant elektros įrenginių įrengimo taisyklių ir kitų galiojančių normų šiame rekonstravimo techniniame projekte numatyta:

- Pastato elektros tinklų ir įrenginių sprendiniai.
- Pastato apsauga nuo žaibo.

Pastato elektros įrenginių ir apsaugos nuo žaibo įrenginių statybos montavimo darbus Pagal Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo Nr. I-733 23<sup>1</sup> straipsnį 19 eilutę. Būti kultūros paveldo statinių statybos, statinių projektų ekspertizės, statinio ekspertizės rangovu turi teisę Statybos įstatymo nustatyta tvarka ir jame nustatytus reikalavimus atitinkantys atestuoti asmenys.

Atestato Nr.	Generalinis projektuotojas UAB „KLAIPĖDOS PROJEKTAS“		Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
1907			1907 0544	PV NKPA	J. TILVIKAS		2022
Atestato Nr.	UAB "PROROMSTA" Svajonės g. 33, LT-94101, Klaipėda <a href="http://www.proromsta.lt">www.proromsta.lt</a> <a href="mailto:proromsta@gmail.com">proromsta@gmail.com</a>		MAGAZINO (u. k 15985) MAŽEIKIŲ R. SAV., SEDOS SEN., SEDOS M., VYTAUTO G. 46 TYRIMAI IR TVARKYBOS (REMONTA, RESTAURAVIMO IR AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) DARBŲ PROJEKTAS				
30269576 7	36039	PDV	R. Gudlekis		2022	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
	Proj.	L. Ramanauskaitė		2022	laida		
LT	Užsakovas/Statytojas Mažeikių rajono Sedos kultūros centras Dariaus ir Girėno g. 4, Seda, tel. +37044346222		KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-AR			lapas	lapų
						1	4

## 1. Maitinimo šaltinis

Projektuojamų elektros įrenginių maitinimo šaltinis - iš AB ESO komercinės apskaitos spintos KAS, Nuo atramos Nr.100/3 iš Sd-508, L-100

## 2. Įvadiniai skirstomieji elektros tinklai

Pastato elektros tinklai suprojektuoti pagal TN-C-S posistemės reikalavimus.

Įvadinis kabelis iš KAS – PS1 esamas.

Kabelis tarp paskirstymo skydelių Cu 5x4

Skirstomieji elektros tinklai montuojami:

- Kabeliai klojami elektrostaliaciniuose loveliuose

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų ir tinklų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra nurodyti brėžiniuose.

Kabelių klojimo būdą tikslinti montavimo eigoje su užsakovu.

## 3. Projektuojami grupiniai vidaus skydeliai

Apsaugos aparatų patalpinimui projektuojama virštinkinio tipo 18, 24 mod skydeliai (IP40). vietos yra nurodytos projekto planuose, brėžiniuose Nr. „KP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR.01“ ir „KP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR.02“.

Pastato vidaus elektros energijos skirstymui projektuojama PS-1 ir PS-2 skydeliai, pastato pirmame ir palėpės aukšte

Visų grupinių vidaus skydelių pajungimą ir vietą žiūr. (brėž KP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR.01“ ir „KP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR.02“).

Grupinių skydelių komplektaciją žiūr. paskirstymo skydelių vienalinijinėse schemose brėžiniuose Nr. „KP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR.03“ ir „KP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR.04“.

## 4. Pastato elektros vidaus tinklai

Elektros įrenginių maitinimui suprojektuoti kabeliai:

- kištukiniams lizdams skirti kabeliai – Cu 3x2,5 mm<sup>2</sup>;
- apšvietimui skirti kabeliai – Cu 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

Projektuojami grupiniai kabeliai klojami elektrostaliaciniuose loviuose.

Projektuojami grupiniai kabeliai klojami sienomis, lubomis.

Pagrindiniai elektros energijos vartotojai pastato sudaro kištukiniai lizdai ir apšvietimo įrenginiai.

AIŠKINAMASIS RAŠTAS KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-AR	lapas	lapų	laida
	2	4	0

### Kištukiniai lizdai

Suprojektuota vienfaziai virštinkiniai kištukiniai lizdai su įžeminančiuoju kontaktu. Visose patalpose projektuojamų kištukinių lizdų montavimo aukštis – 0,2 – 0,3 m nuo grindų paviršiaus, elektros lizdai įrengiami atsižvelgiant į konkrečią situaciją bei poreikį. Pvz.: elektros lizdams 0,1 m nuo darbo stalo yra įprastas aukštis.

Kištukinių lizdų tinklai apsaugomi nuotėkio srovės relėmis.

Kištukinių lizdų išdėstymo planą žiūr. projekto brėž. - „KP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR.01“ ir „KP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR.02“.

### Apšvietimas patalpose

Patalpų savininkai parenka šviestuvus savo nuožiūra. Šviestuvų prijungimui paliekami kabelio išvadai.

Šviestuvų komutavimo principas – nuo jungiklio.

Jungiklių aukštis: 0,9-1,1 m nuo grindų paviršiaus. Jungiklių ir sujungimo dėžučių montuojamų patalpose apsaugos laipsnis -  $\geq$ IP44.

Apšvietimo išdėstymo planą žiūr. projekto brėž. – „KP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR.01“ ir „KP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR.02“.

## **5. Projektuojamų įrenginių įžeminimas**

Vartotojo elektros įrenginių įžeminimas bus vykdomas per maitinančio kabelio PE gyslą sujungtą su lauko įžeminimo kontūru (per įžeminimo šyną) KAS spintoje.

## **6. Įtampų kritimų skaičiavimas**

Įtampos kritimo reikšmės apskaičiuotos pagal žemiau pateiktą formulę:

$$\Delta U = \frac{100 \cdot \sqrt{3} \cdot I \cdot l}{U} \cdot (R \cdot \cos 0,85 + X \cdot \sin 0,85)$$

## **7. Trumpųjų jungimų skaičiavimai**

Trumpieji jungimai skaičiuojami pagal sekančias formules:

$$S_k = \sqrt{3} \cdot I_{tr.j.min.} \cdot U_n;$$

$$S_k = \frac{S_{nTr}}{S_k} \cdot 100\%;$$

AIŠKINAMASIS RAŠTAS KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-AR	lapas	lapų	laida
	3	4	0

$$I_{\max}^{(3)} = \frac{100 \cdot I_n}{U_k + p}$$

## 8. Žaibosauga

Pastato žaibosauga suprojektuota pagal STR 2.01.06.2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ ir LST EN 61010-1:2011, LST EN 61010-2-010:2015, LST EN 61010-031:2015 normatyvinius dokumentus.

Pagal išvardintus normatyvus statinys priskiriamas prie IV apsaugos nuo žaibo kategorijos.

Pastatui apsaugoti projektuojama pasyvinė žaibosauga, montuojama ant stogo ir nuvedant aliuminio Al d-8mm laidininkus iki įžeminimo elektrodų grunte. Parinktas žaibosaugos tipas užtikrina projektuojamo pastato apsaugą nuo žaibo. Įžeminimo laidininkai montuojami A2 degumo klasės d-20mm vamzdžiuose. Grunte įžeminimo laidininkai sujungiami su įžeminimo elektrodais.

Prieduose pateikiami rizikos nuo žaibo poveikio skaičiavimų rezultatai. Skaičiavimai atlikti autorizuota kompiuterine programa IEC Risk Assessment Calculator, Version 1.0.3

Žaibosaugos sprendiniai pateikiami brėžiniuose, „KP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-T.01“ „KP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR.05“, „KP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR.06“ „KP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-BR.07“.

## 9. Projektavimo programinė įranga

Magazino (u. k. 15985), Mažeikių r. sav., Sedos sen., Sedos m., Vytauto g. 46 Tyrimų ir Tvarkybos (Remonto, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo (Apsaugos techninių priemonių įrengimo)) darbų elektrotechnikos dalies projektas parengtas naudojant šias programines įrangas:

- Microsoft Word 2010;
- Microsoft Excel 2010;
- AutoCAD LT 2012.
- IEC Risk Assessment Calculator Version 1.0.3

AIŠKINAMASIS RAŠTAS KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-AR	lapas	lapų	laida
	4	4	0

## Techninės specifikacijos

### Bendri reikalavimai

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrenginių gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jeigu įrenginių gamybai, montavimo operacijoms yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis šiais dokumentais. Jeigu tokių dokumentų nėra, reikia vadovautis šiomis techninėmis specifikacijomis.

Pateikdamas įrenginių specifikaciją, tiekėjas nurodys įrenginius, jų technines charakteristikas ir duomenis.

Tiekiami įrenginiai ir medžiagos turi būti paskaičiuoti darbui prie aplinkos temperatūros 5 - 40 °C.

Visi įrenginiai, kabeliai ir medžiagos turi atitikti EIT ir elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių reikalavimams.

Visa apsaugos aparatūra turi būti parinkta taip, kad užtikrinti optimalią įrengimų apsaugą nuo perkrovų ir trumpų jungimų, prisilaikant selektyvumo sąlygų.

Esant techninių reikalavimų, pateiktų aiškinamajame rašte, techninėje specifikacijoje, brėžiniuose ir žiniaraščiuose tarpusavio neatitikimams, prioritetas reikalavimų yra:

1. Techninė specifikacija.
2. Aiškinamasis raštas.
3. Brėžiniai.
4. Darbų, medžiagų, gaminių, įrengimų žiniaraščiai

Atestato Nr.	Generalinis projektuotojas		Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
1907	UAB „KLAIPĖDOS PROJEKTAS“		1907 0544	PV NKPA	J. TILVIKAS		2022
Atestato Nr.	UAB "PROROMSTA" Svajonės g. 33, LT-94101, Klaipėda <a href="http://www.proromsta.lt">www.proromsta.lt</a> <a href="mailto:proromsta@gmail.com">proromsta@gmail.com</a>		MAGAZINO (u. .k 15985) MAŽEIKIŲ R. SAV., SEDOS SEN., SEDOS M., VYTAUTO G. 46 TYRIMAI IR TVARKYBOS (REMONTO, RESTAURAVIMO IR AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) DARBŲ PROJEKTAS				
30269576 7	36039	PDV	R. Gudlekis	2022	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		laida
	Proj.	L. Ramanauskaitė	2022	o			
LT	Užsakovas/Statytojas Mažeikių rajono Sedos kultūros centras Dariaus ir Girėno g. 4, Seda, tel. +37044346222		KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-TS			lapas	lapų
					1	12	

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas						
<b>1.</b>	<b>Modulinis skydelis</b>								
	Modulių skaičius, vnt.	24,18;							
	Montavimo būdas	Virštinkinis							
	Apsaugos laipsnis	IP40;							
	Medžiaga	Plastikas;							
	N+PE kontaktai	Yra;							
	Skydelio durelės	Permatomos;							
	Spalva	RAL 7035 (šv.pilka) ar kt.							
<b>2.</b>	<b>Modulinis kirtiklis</b>								
	Montavimas	DIN 35;							
	IP	25;							
	Vardinė įtampa	400 V AC;							
	Vardinė srovė	400 V AC įtampai - 25 A.							
<b>3.</b>	<b>Nepriklausomas atkabiklis</b>								
	Įtampa	12-24V AC/DC;							
	Apsaugos laipsnis	IP 20;							
	Montavimo tipas	DIN 35 mm;							
	Gabaritai	Pagal kirtiklio modelį;							
<b>4.</b>	<b>Modulinis automatinis jungiklis</b>								
	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2. Vadovautis galiojančiais standartais.							
	Automatiniai jungikliai pažymėti ženklu	CE							
	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje ES laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas							
	Automatiniai jungikliai gamykloje turi būti išbandomi	Pateikti bandymų protokolus kartu su automatiniais jungikliais							
	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje							
	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C							
	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %							
	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m							
	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC							
	Maksimalioji įtampa	440 V							
	Vardinis dažnis	50 Hz							
	Vardinė izoliacijos įtampa	≥ 500 V							
	Vardinė impulsinė įtampa	≥ 6 kV							
	Vardinė srovė	10							
	Atjungimo pajėgumas	≥ 10 kA.							
	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius): elektrinis; mechaninis	≥ 10000; ≥ 20000.							
	Atjungimo charakteristika	C;							
	Apsaugos laipsnis	IP2X							
	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	2,5 mm <sup>2</sup> ; 1,5 mm <sup>2</sup> ;							
	Laidininko prijungimas	varžtiniais gnybtais;							
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-TS			<table border="1"> <tr> <td>lapas</td> <td>lapų</td> <td>laida</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>12</td> <td>0</td> </tr> </table>	lapas	lapų	laida	2	12	0
lapas	lapų	laida							
2	12	0							

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas						
	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams;							
	Atkabiklio poveikis	nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;							
	Atkabiklio poveikio reguliatorius	be reguliatoriaus;							
	Polių skaičius	1;							
	Tvirtinimo būdas	kaiščių (-io) pagalba ant montažinio DIN bėgelio (šynos).							
	Korpuso medžiagos nedegumo kategorija	FV0 pagal LST EN 60695-11-10 (arba V0 pagal UL94)							
	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	Vardinė srovė; Kategorija; Mnemoschema; Įjungimo ir išjungimo padėtys.							
	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai							
	Garantinis laikas	24 mėnesiai							
<b>5.</b>	<b>Modulinis automatinis jungiklis su nuotėkių rele</b>								
	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2. Vadovautis galiojančiais standartais.							
	Automatiniai jungikliai pažymėti ženklu	CE							
	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje ES laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas							
	Automatiniai jungikliai gamykloje turi būti išbandomi	Pateikti bandymų protokolus kartu su automatiniais jungikliais							
	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje							
	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C							
	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %							
	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m;							
	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC;							
	Maksimalioji įtampa	440 V;							
	Vardinis dažnis	50 Hz;							
	Vardinė izoliacijos įtampa	≥ 500 V;							
	Vardinė impulsinė įtampa	≥ 6 kV;							
	Jautrumas	30mA;							
	Vardinė srovė	16 A;							
	Atjungimo pajėgumas	≥ 10 kA.							
	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius): <input type="checkbox"/> elektrinis; <input type="checkbox"/> mechaninis	<input type="checkbox"/> 10000; <input type="checkbox"/> 20000.							
	Atjungimo charakteristika	C;							
	Apsaugos laipsnis	IP2X;							
	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	2,5 mm <sup>2</sup> ;							
	Laidininko prijungimas	- varžtiniais gnybtais;							
	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams							
	Atkabiklio poveikis	nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;							
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-TS			<table border="1"> <tr> <td>lapas</td> <td>lapų</td> <td>laida</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>12</td> <td>0</td> </tr> </table>	lapas	lapų	laida	3	12	0
lapas	lapų	laida							
3	12	0							

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas		
	Atkabiklio poveikio reguliatorius	- be reguliatoriaus;			
	Polių skaičius	2; 4;			
	Tvirtinimo būdas	kaiščių (-io) pagalba ant montažinio DIN bėgelio (šynos).			
	Korpuso medžiagos nedegumo kategorija	FV0 pagal LST EN 60695-11-10 (arba V0 pagal UL94)			
	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma	- vardinė srovė; - kategorija; - mnemoschema; - įjungimo ir išjungimo padėtys.			
	Techniniai dokumentai:	- automatinio jungiklio pasas (bandymo protokolai); - transportavimo, montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; - eksploataavimo instrukcija lietuvių ir anglų kalbomis; - gabaritinis brėžinys.			
	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai;			
	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai;			
<b>6.</b>	<b>Kištukinis lizdas</b>				
	Vardinė srovė	16A;			
	Vardinė įtampa	250V;			
	Vardinis dažnis	50Hz;			
	Kištukinių vietų skaičius, vnt.	2; 3			
	Apsaugos laipsnis	IP20;			
	Įžeminantysis kontaktas	Yra;			
	Montavimo būdas	virštinkinis.			
<b>7.</b>	<b>Apšvietimo jungiklis</b>				
	Gabaritai su rėmeliu, mm	81x81;			
	Apsaugos laipsnis	IP44;			
	Vardinė srovė, A	10;			
	Tipas pagal instaliacijos būdą	virštinkinis;			
	Klavišų skaičius, vnt.	2;			
<b>8.</b>	<b>Apšvietimo perjungiklis</b>				
	Gabaritai su rėmeliu, mm	81x81;			
	Apsaugos laipsnis	IP44;			
	Vardinė srovė, A	10;			
	Tipas pagal instaliacijos būdą	Potinkinis;			
	Klavišų skaičius, vnt.	2;			
<b>9.</b>	<b>Iki 1000 V kabelis</b>				
	Vardinė įtampa U0/U	≥ 300/500 V			
	Vardinis dažnis	50 Hz			
	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.;			
	Eksploatavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje, lauke;			
	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C;			
	Laidininkų skaičius	3; 5;			
	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis, 1 klasė pagal LST EN 60228;			
	Laidininkų izoliacija	PVC			
			lapas	lapų	laida
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-TS			4	12	0

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga				Atitikimas	
	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757					
	Išorinis apvalkalas	PVC					
	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	≥ +90 °C;					
	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	≥ +160 °C;					
	Žemiausia montavimo temperatūra	- 5 °C;					
	Degumo klasė	C <sub>ca</sub>					
	Kabelio skerspjūvio plotas	1,5 mm <sup>2</sup> ; 2,5 mm <sup>2</sup> ; 4 mm <sup>2</sup> ;					
	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	montuojant 10 x D; sulenkus vieną kartą 8xD; D – išorinis kabelioskersmuo.					
	Kabelių išoriniai diametrai,mm:	<b>3x1,5</b>	<b>3x2,5</b>	<b>5x4</b>			
		9	10	21			
<b>10.</b>	<b>Paskirstymo dėžutė</b>						
	Tipas	Virštinkinė;					
	Medžiaga	Plastikas;					
	Skirta naudoti	Uždaroje patalpoje kabelių sujungimui, paskirstymui;					
	Spalva	Pilka;					
	Apsaugos laipsnis	≥IP44;					
<b>11.</b>	<b>Instaliacinis prietaisų kabelinis kanalas</b>						
	Išoriniai matmenys (mm)	Pagal poreikį					
	Spalva	Balta					
	Medžiaga	Plastikas					
<b>12.</b>	<b>Skylių užsandarinimo medžiaga</b>						
	Atsparumas ugniai	Turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.					
<b>13.</b>	<b>Pasyvus žaibo ėmiklis</b>						
	Standartai	IEC 62305-3; LST EN 62561-1; LST EN 62561-2 STR 2.01.06:2009					
	Konstrukcija	Pagal IEC 62305-3					
	Žaibo priėmiklių tinkamumas apkrovoms	Pagal DIN EN 1991-1-3: 2010-12 -; Dalys 1-3: Bendras poveikis; sniego apkrova + DIN EN 1991-1-3/NA: 2010-12 Pagal DIN EN 1993-3-1: 2010-12: Dalys 3-1: Bokštai, stiebai ir kaminai - bokštai ir stiebai + DIN EN 1993-3-1/NA: 2010-12					
	Vertikalių strypinių žaibolaidžių medžiaga	Karštai cinkuotas plienas FT					
	Vertikalių vientisų žaibolaidžių matmenys	Storis Ø 16 mm Ilgis Ø 2000 mm					
<b>14.</b>	<b>Žaibo išlydžio srovės nuvediklis</b>						
	Medžiaga	Aliuminio viela					
	Skersmuo, mm	8					
	Svoris, kg/m	0.135					
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-TS					lapas	lapų	laida
					5	12	0

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas						
<b>15.</b>	<b>Ižeminimo elektrodai</b>								
	Standartai	IEC 62305-3; LST EN 62561-1; LST EN 62561-2 STR 2.01.06:2009							
	Konstrukcija	Pagal IEC 62305-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• su antgaliu ir anga sujungimui</li> <li>• apvalus antgalis su dviem fiksavimo šlicais</li> <li>• bemovis nuoseklus sujungimas</li> </ul>							
	Medžiaga	• Nerūdijantis plienas V4A							
	Matmenys	• diametras Ø25mm • ilgis L=1.5m;							
	Trumpo jungimo srovė I <sub>k</sub> (50 Hz), trukmė 1 s, max. Temp. 300 °C	• 4.5 kA elektrodams V4A							
	Atsparumas tempimui	• min. 600 N/mm <sup>2</sup> elektrodams ST/CU							
	Žaibo išlydžio srovė	• H/100 kA							
<b>16.</b>	<b>Ižeminimo laidininkas</b>								
	Standartai	IEC 62305-3; LST EN 62561-2 (VDE 0185-561-2) STR 2.01.06:2009							
	Konstrukcija	Pagal IEC 62305-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plokščias laidininkas – ižeminimo juosta</li> </ul>							
	Medžiaga	• Karštai cinkuotas plienas FT, cinko sluoksnis: 500 g/m <sup>2</sup> (apie 70 µm) ižeminimo juosta							
	Matmenys – ižeminimo juosta FT	• 30x4mm;							
	Žaibo išlydžio srovė	• H/100 kA							
<b>17.</b>	<b>Ižeminimo elementų jungtys</b>								
	Standartai	IEC 62305-3; LST EN 62561-2 (VDE 0185-561-2) STR 2.01.06:2009							
	Konstrukcija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ižeminimo laidininkams sujungti tarpusavyje, prijungti prie įvairių konstrukcijų</li> <li>• Priklausomai nuo paskirties</li> <li>• Varžtinis fiksavimas</li> </ul>							
	Medžiaga	• Nerūdijantis plienas V4A							
	Žaibo išlydžio srovė	• H/100 kA							
<b>18.</b>	<b>Antikorozinė juosta</b>								
	Medžiaga	Petrolatumas dengtas cheminio pluošto audeklu							
	Konstrukcija	antžeminėms ir požeminėms jungtims apsaugoti galima							
	Matmenys	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plotis: 50 mm</li> <li>• storis: apie 1,1 mm</li> <li>• ilgis 10m</li> </ul>							
<b>19.</b>	<b>PVC vamzdis</b>								
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-TS			<table border="1"> <tr> <td>lapas</td> <td>lapų</td> <td>laida</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>12</td> <td>0</td> </tr> </table>	lapas	lapų	laida	6	12	0
lapas	lapų	laida							
6	12	0							

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas						
	Medžiaga	Modifikuotas PVC							
	Vamzdžio išorinis/vidinis diametras	Rd20 mm/Rd 14 mm (lygus)							
	Vamzdžio ilgis	L = 3000 mm							
	Degumo klasė	V0, pagal URL94 (atitinka A2 degumo klasę)							
	Temperatūrinis režimas montavimui ir transportavimui	nuo -20°C iki +60°C							
	Spalva	Pilka (RAL7010-7011)							
<b>20.</b>	<b>Viršįtampų ribotuvas</b>								
	Aplinkos temperatūra	-35 <sup>0</sup> ... +35 <sup>0</sup> C							
	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≥ 1000 m							
	Skirti naudoti	viduje							
	Viršįtampių ribotuvo tipas	Metalo oksido							
	Korpuso medžiaga	Polimeras							
	Viršįtampių ribotuvas montuojami	Tarp fazės ir žemės							
	Vardinis tinklo dažnis	50 Hz							
	Maksimali darbinė įtampa U <sub>c</sub>	320 V							
	Impulsinė iškvos srovė I <sub>imp</sub> , kA	10							
	Nominali iškvos srovė I <sub>n</sub> , kA	30							
	Maksimali iškvos srovė I <sub>max</sub> , kA	60							
	Ribotuvo tipas	2+3							
	Ribotuvo klasė	C+D							
	Montavimas	DIN							
	Ribotuvo suveikimo indikacija	Integruotas gedimo indikatorius							
	Trumpojo jungimo srovė, kA	25							
	Apsaugos laipsnis	IP20							
	Korpuso medžiaga	Plastikas							
	Prijungiamos gyslos skersmuo min-max, mm <sup>2</sup>	1,5-35							
<b>21.</b>	<b>LED šviestuvai</b>								
	Apsaugos laipsnis	IP20 – IP66;							
	Vardinė įtampa	230V;							
	Galia	17W.							
<b>22.</b>	<b>Lankstus gofruotas vamzdis</b>								
	Medžiaga	PVC							
	Išorinis/vidaus diametras, mm	40/ 32,4							
	Naudojimo sąlygos	Klojimui pastatų lubomis, sienomis, šachta.							
	Spalva	RAL 7035 (šv. pilka)							
	Temperatūra	-25 °C ... +60°C							
<b>23.</b>	<b>Kontrolinė matavimo, revizinė dėžė</b>								
	Maksimali leistina apkrova	5500 kg							
	Išmatavimai	260x 215 x 210 mm							
	Medžiaga	plastikas							
	Spalva	pilka							
	Svoris	2 kg							
<b>24.</b>	<b>Iki 1000 V kabelis (atsparus ugniai)</b>								
	Vardinė įtampa U <sub>0</sub> /U	600/1000 V;							
	Kabelio laidininkas	1-os klasės varinė gysla							
	Eksploatavimo sąlygos	Avarinio apšvietimo instaliacijose, apsaugos sistemose, apsaugos nuo gaisro sistemose ir t.t.							
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-TS			<table border="1"> <tr> <td>lapas</td> <td>lapų</td> <td>laida</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>12</td> <td>0</td> </tr> </table>	lapas	lapų	laida	7	12	0
lapas	lapų	laida							
7	12	0							

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
	Darbinė temperatūra	-30 °C ... +90 °C	
	Laidininkų skaičius	3;	
	Laidininko izoliacija	specialus behalogeninis polimerinis mišinys	
	Apvalkalas	specialus behalogeninis polimerinis mišinys	
	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	≥ +90 °C	
	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	≥ +250 °C	
	Standartas	DIN VDE 0266	
	Kabelio skerspjūvio plotas	1,5 mm <sup>2</sup>	
	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	– Viengyslį kabelį 15 x D; – Daugiagyslį kabelį 12xD; D – išorinis kabelio skersmuo	
	Kabelių išoriniai diametrai,mm:	<b>3x1,5</b>	
		12	

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-TS	lapas	lapų	laida
	8	12	0

## Statybos - montavimo darbų reikalavimai

Statybos-montavimo organizacija, vykdanči montavimo darbus, privalo turėti licenciją šių darbų vykdymui ir apmokytą brigadą darbams atlikti.

### Projektuojamos įrangos montavimo nurodymai

#### Bendrieji nurodymai elektros įrenginių ir tinklų montavimui pastato gyvenamojoje dalyje

Elektros laidininkus tiesti lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms.

Laiptinėse kabeliai klojami vamzdžiuose, lubomis. Klojant kabelius sienomis naudojama paslėpta instaliacija – kabeliai užtinkuojami

Patalpose kabeliai klojami sienomis, lubomis po tinku.

Kištukinius lizdus įrengti 0,2 - 0,3 m aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus ir ne arčiau 0,5 m nuo atvirai nutiestų metalinių šildymo sistemos, vandentiekio bei dujotiekio vamzdynų (prietaisų). Jungiklius įrengti 0,9 – 1,1 m aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus.

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos.

Angos statybinėse konstrukcijose, nutiesus kabelius, vamzdžius ir kanalus, turi būti sandarinamos ugniai atspariomis ir dujoms nelaidžiomis medžiagomis.

Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5 m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo. Skydus įrengti taip, kad jų viršus būtų ne aukščiau 1,7 m nuo grindų dangos paviršiaus.

Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytoms. Skirstomųjų skydų apsaugos laipsnis ir montažine talpa turi atitikti projekte nurodytiems.

Montuojant kabelius turi būti išpildyti šie reikalavimai:

- pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą;
- pakloti kabeliai turi būti įtvirtinti galiniuose taškuose ir abiejose išlinkimų pusėse;
- mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti mažesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse specifikacijose;
- instaliacija turi atitikti visas aplinkai būdingas sąlygas. Instaliacijai naudojamų kabelių ir laidų izoliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas;
- visi laidų galai pajungiami prie šviestuvo, automato, skydelio ir panašiai, turi turėti pakankamą ilgio atsargą pakartotiniam pajungimui nutrūkus laidui;
- kai laidai ir kabeliai klojami lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido ar kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis, kaip 100 mm;
- prieš priduodant vidaus tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą. Ypatingą dėmesį reikalinga atkreipti į:
  - kontaktinių sujungimų patikimumą;
  - automatinį jungiklių nominalias sroves.

Laidai ir kabelių gyslos projektuojamos sujungiamos, atitinkančiais jų skaičių, medžiaga ir skerspjuvį varžtiniais ar spyruokliniais gnybtais.

Tarpai tarp laidų, kabelių perėjose per sienas ir perdangas turi būti per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kad negalėtų prasiskverbti bei susikaupti vanduo ir plisti gaisras, o esant reikalui būtų galima pakeisti kabelius ar papildomai pakloti naujus.

Gyvenamosios paskirties patalpose paslėptosios instaliacijos laidai ir kabeliai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30 cm, o vertikalųjų – 20 cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15 cm atstumu nuo lubų bei 15 ir 90 cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10 cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10 cm atstumu nuo patalpų kampų. Jungikliai, kištukiniai lizdai ir atsakos dėžutės turi būti įrengti instaliacijos zonose.

Laidų ir kabelių sujungimo ir šakojimosi vietos turi būti įrengtos taip, kad jas būtų galima apžiūrėti ir remontuoti.

Laidai ir kabeliai sujungimo ir šakojimosi vietose neturi būti mechaniškai tempiami.

Laidų ir kabelių gyslų sujungimo ir šakojimosi vietų, jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų ir pan. izoliacija turi būti lygiavertė ir šių laidų ir kabelių izoliacijai.

Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės turi būti uždarytos dangteliais. Jungiamųjų ir šakojimosi dėžučių konstrukcija turi atitikti laidininkų tiesimo būdą ir aplinkos sąlygas.

Visus elektros tinklų ir įrenginių montavimo darbus vykdyti prisilaikant EITBT (Elektros įrenginių

įrengimo bendrosios taisyklės), ELIIT (Elektros linijų ir instaliacijos taisyklės) ir SPEIIT (Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės) reikalavimus.

#### **Apšvietimo įrengimas**

Šviestuvų tvirtinimui naudoti kartu su šviestuvais tiekiamus montažinius aksesuarus, laiduojančius saugų ir patikimą atitinkamos masės šviestuvų įrengimą, bei leidžiančius pririnkus juos nuimti ir vėl pakartotinai pritvirtinti.

Šviestuvus būtina pajungti taip, kad įvado vietoje laidai nebūtų mechaniškai pažeidžiami, o sujungimo kontaktai būtų apsaugoti nuo mechaninio apkrovimo.

Prieš pridudant apšvietimo tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą. Apšvietimo tinklus reikalinga išbandyti darbine įtampa įjungiant visus šviestuvus.

Lempos galia turi būti ne didesnė kaip numatyta konkrečiam šviestuvui. Lempos turi būti maitinamos ne didesne kaip vardine įtampa.

#### **Elektros instaliacijos atidavimas į eksploataciją**

Kiekviena kabelių linija privalo turėti numerį arba pavadinimą. Kabeliai iš abiejų perėjose per pertvarą pusių turi turėti žymenis nurodančius linijos numerį arba pavadinimą.

Paklojus kabelį turi būti išbandyta pagal galiojančias bandymo normas.

Nustatyta tvarka surašomi bandymų protokolai. Bandymus atlieka atestuotos elektros laboratorijų brigados.

Bandymai turi būti atliekami pagal „Elektros įrenginių bandymų normos ir apimty“ standarto reikalavimus.

#### **Reikalavimai projekto dalies vadovui vykdant statybos darbus**

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo:

1. Sutartyje numatytu laiku ir tvarka ar statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo nurodymu lankytis statybvietyje, spręsti su jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus, informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą apie priimtus sprendimus;

2. tikrinti, ar statybos darbai atliekami pagal jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą, pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui savo išvadas dėl šios statinio dalies pripažinimo tinkama naudoti;

3. pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje);

4. drausti naudoti statybos produktus (kabelius, laidus, elektos valdymo spintas ir kitus statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka statinio projekto dalies techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą;

5. suderinus su statinio projekto vykdymo priežiūros vadovu, atlikti statinio projekto dalies sprendinių pakeitimus;

6. tikrinti, kaip vykdomi jo nurodymai ir reikalavimai. Jei jie nevykdomi, nedelsiant apie tai informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą;

7. reikalauti iš rangovo (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą, įrašant šį reikalavimą į Statybos darbų žurnalą ir raštu pranešant statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, kai:

7.1 nustatyta, kad statytojas (užsakovas) arba rangovas pažeidė statinio projekto dalies sprendinius, įgyvendinančius esminius statinių reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, ir pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis;

7.2 nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai;

#### **Reikalingi bandymai, dokumentacija statybos/ rekonstravimo metu atlikti ir baigus darbus pateikti techninio įvertinimo komisijai**

Rangovui užbaigus statybos/ rekonstravimo darbus atliekamas darbų techninis įvertinimas. Techninio įvertinimo komisijai turi būti pateiktas Statytojo patvirtintas energetikos objekto statybos/ rekonstravimo techninis projektas. Visa dokumentacija pateikiama su Rangovo užpildytu teikiamų dokumentų rejestru/ sąrašu. Rejeestre/sąrašo dokumentai turi būti suskirstyti pagal nurodytų dokumentų skyrius. Atskiruose rejeestro/sąrašo stulpeliuose turi būti nurodyti dokumentų tikslūs pavadinimai ir jų patalpinimo vietos (seguovo pavadinimas ar

numeris kur galima rasti teikiamą dokumentą ir dokumento eilės numeris segtuve). Teikiamų dokumentų rejestras/sąrašas pateikiamas spausdintame variante ir jo skaitmeninė versija kompiuterinėje laikmenoje PDF/A formate. Rangovas baigęs montavimo ir derinimo darbus turi Statytojui pateikti techninės būklės patikrinimo aktą.

#### ***Bendrieji reikalavimai elektros įrenginių/ gaminių/ medžiagų patikrinimams ir dokumentacijai.***

1. Atliekant matavimus, vadovautis įrenginių/ gaminių/ medžiagų gamintojų instrukcijomis, ir kitų Lietuvos Respublikos norminių teisės aktų reikalavimais;

2. Rangovas turi pateikti atspausdintą patikrinimo protokolą ir jo skaitmeninę versiją (skenuotą, su parašais) kompiuterinėje laikmenoje;

3. Matavimo priemonėms, kurios naudojamos Lietuvos Respublikos metrologijos įstatyme nurodytose srityse, taikoma valstybinė metrologinė matavimo priemonių kontrolė. Draudžiama įrenginių charakteristikų, parametrų matavimams naudoti nesertifikuotas/ savadarbes matavimo priemonės, savadarbes apkrovas ir pan.;

4. Jeigu elektros įrenginio/gaminio/ medžiagų patikrinimų rezultatai neatitinka norminių dydžių, priežastims išaiškinti atliekami papildomi patikrinimai, pagal įrenginio/ gaminio/ medžiagų gamintojo rekomendacijas. Tokie įrenginiai/ gaminiai/ medžiagos gali būti pripažinti tinkamu naudoti tik po defekto pašalinimo arba įrenginio/ gaminio/ medžiagų gamintojo raštiško nustatyto neatitikimo priežasties paaiškinimo ir patvirtinimo, kad įrenginys/ gaminys/ medžiagos gali būti eksploatuojamos.

5. Jeigu pateiktame sąrašė nenurodomas patikrinimas, kuris numatomas gamintojo techniniame aprašyme įrenginio/ gaminio/ medžiagų eksploatacijos pradžioje, toks patikrinimas turi būti atliktas vadovaujantis įrenginio/ gaminio/ medžiagų gamintojo nurodymais;

6. Įrenginio/ gaminio/ medžiagų patikrinimų metu naudojamos matavimo priemonės turi būti patikrintos pagal prietaisų eksploatavimo dokumentų reikalavimus (matavimo priemonės gamintojo rekomendacijas) ir Statytojo šią sritį reglamentuojančių norminių teisės aktų reikalavimus.

7. Elektros įrenginiai turi būti bandomi apimtyje kaip reikalaujama 2016 m. "Elektros įrenginių bandymų normos ir apimtyys" reikalavimuose.

#### **Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai**

Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių tinklų vietas, imtis priemonių jų apsaugai. Prieš žemės kasimą veikiančių inžinierinių tinklų apsaugos zonoje, suderinti saugos priemonės, vykdyti tinklus eksploatuojančių įmonių atstovų nurodymus pagal STR 1.07.03:2017 „Statybos darbai“ nuorodas.

Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, rajono savivaldybė. Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1. pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;
2. nustatyti laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios. Turi būti padaromos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

#### **Tranšėjų kasimas**

Geodezinis trasos žymėjimas:

1. žymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;
2. dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos žymėjimo aktas ir pridedama žymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas:

1. iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos;
2. iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių;
3. tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:
  - piltame grunte iki 1,0 m gylio,
  - priesmėliuose iki 1,25 m gylio;
  - priesmėlyje, molio žemėje iki 1,5 m gylio.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-TS	lapas	lapų	laida
	11	12	0

4. Grunto kasimas žiemos metu:

- purenimas pneumatiniiais instrumentais naudojant kompresorius;
- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant krosnelių šilumą;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3 m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;
- draudžiama virš esamų kabelių naudoti atvirą ugnį;
- galima kasti be prastūmimo iki išalimo gylio, išskyrus smėlį.

Elektros įrangos montavimo ir rangovo atstovai, kartu su užsakovo techninę priežiūrą atliekančiu inžinieriumi, patikrina trasą, parengia dengtų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas 0,98. Prėjimuose per kelius, gatves tranšėja užpilama smėliu.

#### **Dokumentacija**

Projektuotojų paruošta techninė dokumentacija turi būti pateikta lietuvių kalba. Visa atliktų derinimo-paleidimo darbų ataskaita, protokolų, įrenginių įjungimo/išjungimo tvarkos, eiliškumo aprašymas ir ataskaitos pateikiamos lietuvių kalba.

Užsienio įrangos, įrengimų gamyklų - gamintojų tiekiamos įrangos techniniai aprašymai, montavimo, remonto, derinimo - paleidimo instrukcijos gali būti pateiktos rusų arba anglų kalbomis.

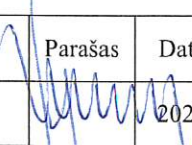

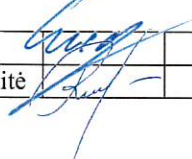
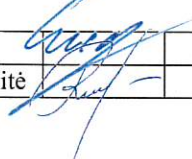
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-TS	lapas	lapų	laida
	12	12	0



Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Techninė charakteristika	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
5.6.	Priedai : 1. sujungimo elementai 2. laikikliai					Pagal poreikį
5.7.	Ižeminimo juosta 30x4 mm		TS-16	m	35	
5.8.	Ižeminimo komplektas		TS-15	kompl.	2	
5.9.	Ižeminimo elementų jungtys		TS-17	kompl.	2	

## Darbų žiniaraštis

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>1.</b>	<b>ELEKTROS SPINTŲ MONTAVIMAS</b>			
1.1	PS skydelio, 24-12 mod., virštinkinio montavimas/surinkimas	kompl	2	
<b>2.</b>	<b>KABELIŲ MONTAVIMAS</b>			
2.1	Kabelio Cu 5x4 mm <sup>2</sup> įtraukimas į d40 vamzdį	m	1	
2.2	Elektroinstaliacinių lovių montavimas	m	561	
2.3	Kabelio Cu 5x4 mm <sup>2</sup> montavimas elektroinstaliaciniuose loveliuose	m	9	
2.4	Kabelio Cu 3x2,5 mm <sup>2</sup> montavimas elektroinstaliaciniuose loveliuose	m	370	
2.5	Kabelio Cu 3x1,5 mm <sup>2</sup> montavimas elektroinstaliaciniuose loveliuose	m	740	
2.6	Ugniai atsparaus kabelio Cu 3x1,5 mm <sup>2</sup> elektroinstaliaciniuose loveliuose	m	73	
2.7	Skylių gręžimas sienoje	vnt.	1	
2.8	Skylių užsandarinimas	vnt.	1	
<b>3.</b>	<b>VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMAS</b>			
3.1	LED 17W šviestuvai	vnt.	67	
3.2	Trijų vietų rozečių blokas, 230 V, virštinkinis	vnt.	23	
3.3	Dviejų vietų rozečių blokas, 230 V, virštinkinis	vnt.	12	
3.4	2-jų klavišų apšvietimo jungiklis, virštinkinis, 10 A	vnt.	3	
3.5	2-jų klavišų apšvietimo perjungiklis, virštinkinis, 10 A	vnt.	4	
3.6	Sujungimo dėžučių montavimas	Pagal poreikį		
<b>4.</b>	<b>ŽAIBOSAUGOS ĮRENGIMAS</b>			
5.1	Įžeminimo įrengimas	vnt.	2	
5.2	Įžeminimo juostos montavimas	m	35	
5.3	Revizinė dėžės montavimas	vnt.	2	
5.4	Pasyvinio žaibolaidžio montavimas	vnt	6	
5.5	Įžeminimo laidininko montavimas	m	67	
5.6	Apsauginio vamzdžio montavimas	m	3	
5.7	Antikorozinė juostos montavimas	vnt.	2	
<b>5.</b>	<b>KITIDARBAI:</b>			
6.1	Žaibosaugos dokumentacijos rengimas	Kompl.	1	
6.2	Gerbuvio sutvarkymas	Kompl.	1	
<b>6.</b>	<b>MATAVIMO DARBAI:</b>			
7.1	Iki 1 kV kabelio izoliacijos varžos matavimas	vnt.	264	

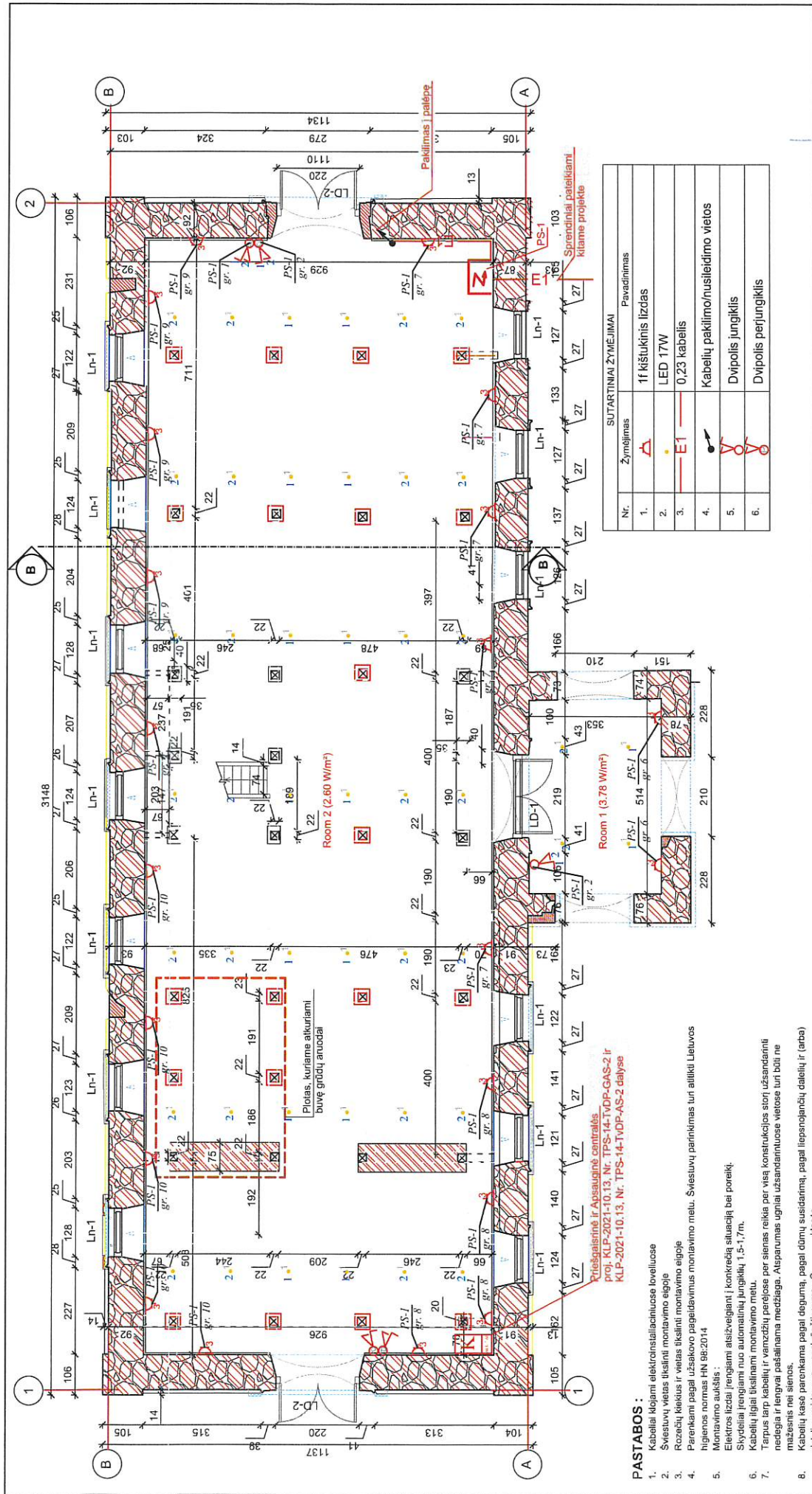
Atestato Nr.	Generalinis projektuotojas		Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
1907	UAB „KLAIPĖDOS PROJEKTAS“		1907 0544	PV NKPA	J. TILVIKAS		2022
Atestato Nr.	UAB "PROROMSTA" Svajonės g. 33, LT-94101, Klaipėda <a href="http://www.proromsta.lt">www.proromsta.lt</a> <a href="mailto:proromsta@gmail.com">proromsta@gmail.com</a>		MAGAZINO (u. .k 15985) MAŽEIKIŲ R. SAV., SEDOS SEN., SEDOS M., VYTAUTO G. 46 TYRIMAI IR TVARKYBOS (REMONTO, RESTAURAVIMO IR AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) DARBŲ PROJEKTAS				
30269576 7							
36039	PDV	R. Gudlekis					2022
	Proj.	L. Ramanauskaitė					2022
LT	Užsakovas/Statytojas Mažeikių rajono Sedos kultūros centras Dariaus ir Girėno g. 4, Seda, tel. +37044346222		DARBŲ ŽINIARAŠTIS				laida
			KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-DŽ				0
							lapas
							1
							lapų
							2

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
7.2	Grandinės patikrinimas tarp įžemiklių ir įžemintų elementų (100 prijungimo taškų)	vnt.	264	
7.3	Įžeminimo kontūro varžos matavimai	vnt.	1	

DARBŲ ŽINIARAŠTIS KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-E-DŽ	lapas	lapų	laida
	2	2	0

**BRÉŽINIAI**





- PASTABOS:**
1. Kabeliai klojami elektrosinstaliacinėse loveliuose
  2. Sviestuvų vietos tikslinti montavimo etape
  3. Rozetėlių kiekis ir vietas tikslinti montavimo etape
  4. Parengiami pagal užsakovo pagaldavimus montavimo metu. Sviestuvų parinkimas turi atitikti Lietuvos higienos normas HN 98:2014
  5. Montavimo aukštis:
    - Elektriniai įrenginiai atsižvelgiant į konkrečią situaciją bei poreikį.
    - Skydeliai įrengiami nuo automatinų jungiklių 1,5-1,7m.
  6. Kabelių tipai tikslinami montavimo metu.
  7. Tarpus tarp kabelių ir vamzčių perleista per sienas reikia per visa konstrukcijos storį užsandaminti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandamintuose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos.
  8. Kabelių kasa parankama pagal degtumą, pagal dūmų susidarinimą, pagal liepsnosplėnių dalelių ir (arba) dalelių susidarinimą, pagal roštūngumą - C<sub>ca,0,1,0,1,0,1</sub> klasėse.

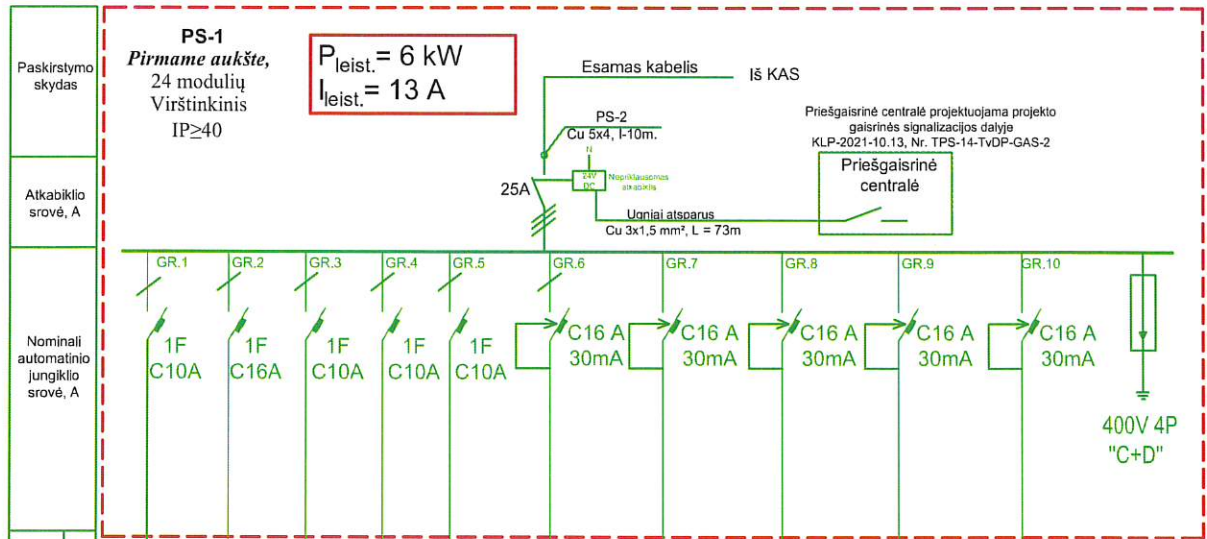
0	2021	Statyba leidžiančiam dokumentui gauti	Atestato Nr.	V.Pavardė	Data
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis	0544	J. Tilvikas	2021
1907	Generalinis projektuotojas	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS"	Atest. Nr.	Projektavimas	
	UAB „Promosta“	Svajonės g. 33, LT-94101 Klaipėda, www.promosta.eu, promosta@gmail.lt	36039	PROJEKTAVIMAS	
	PDV	Romanas Gudkevis	PROJ	Lidija Ramanaukaitė	
LT		STATYTOJAS: Mažeikių rajono Sedos kultūros centras Dariaus ir Girėno g. 4, Seda, tel. +370 44346222			

Luminaire list (Building 1, Storey 1)								
Index	Manufacturer	Article name	Item number	Fitting	Luminous flux	Maintenance factor	Connected load	Quantity
1		17W LED	4456	17W LED	1800 lm	0.80	17 W	45
				Max	Average	Min/average		Min/max
				526 lx	235 lx	0.37		0.16
2				567 lx	202 lx	0.24		0.086
				Perpendicular illuminance (Adaptive)	Perpendicular illuminance (Adaptive)			
				48.5 lx	48.5 lx			

PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:100

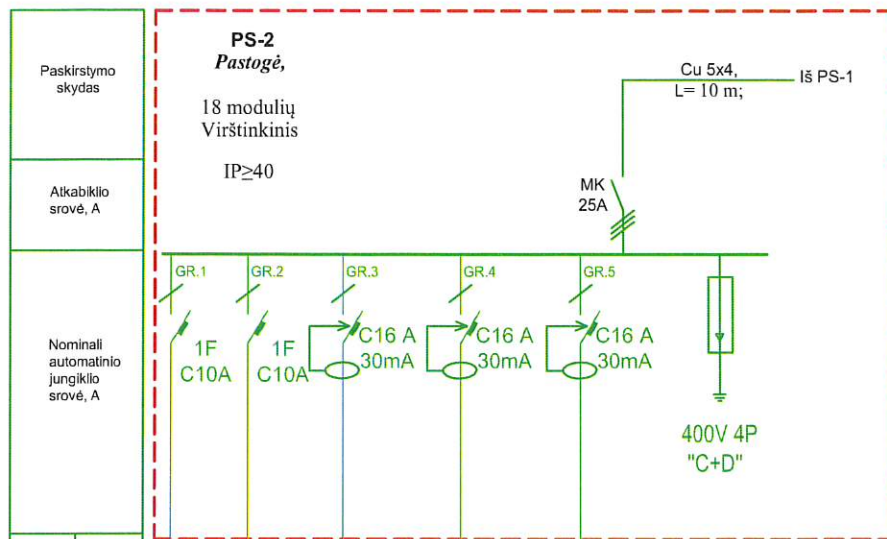
Dokumento žymuo:	KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14 - TVDP-E-BR-01
Laida	0
Lapų	1





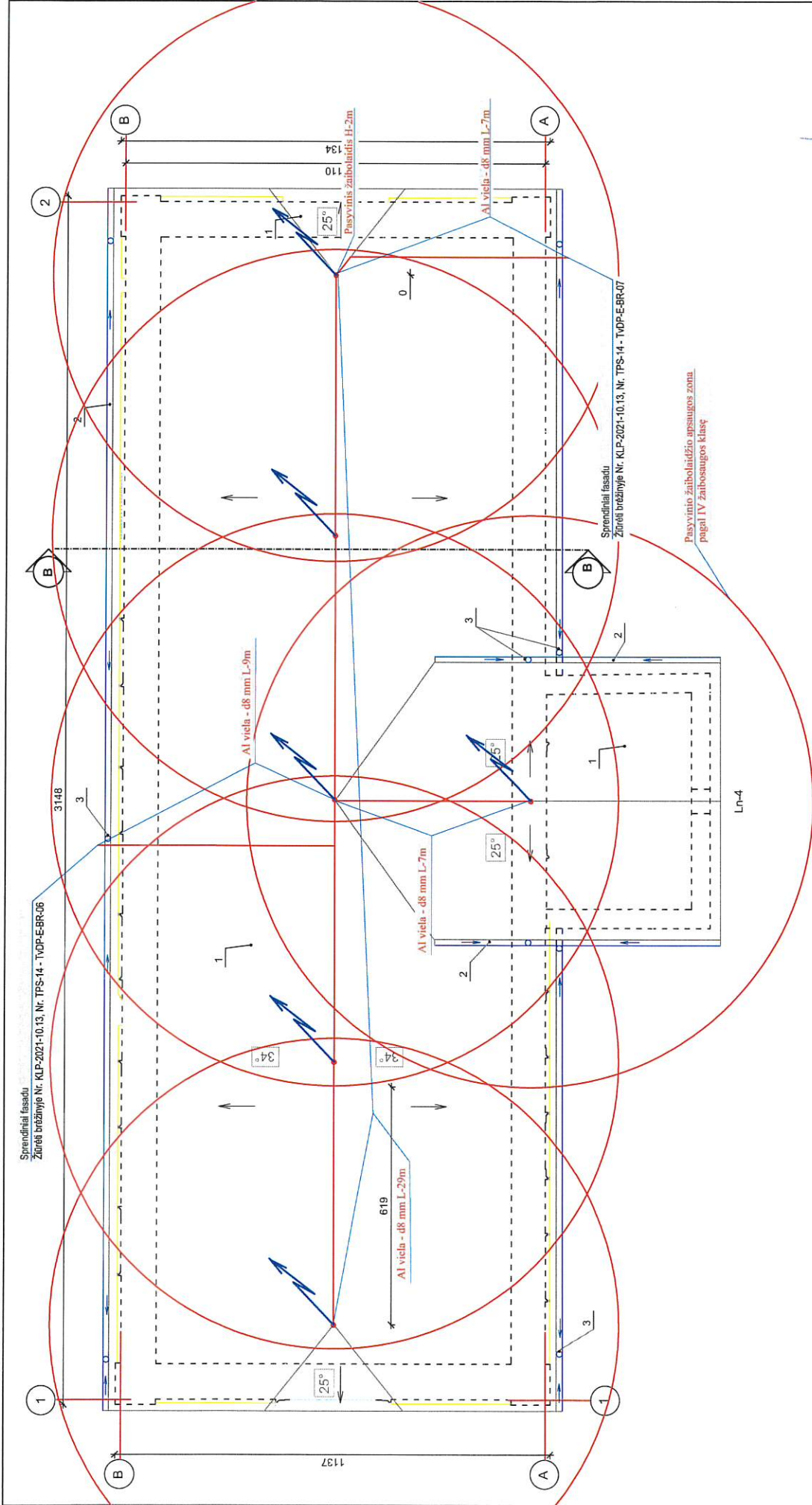
Laidininko markė, gyalių skaičius ir skerspjūvis, klojimo būdas	Tinklo atkarpos ilgis, M									
	Cu 3x1,5	Cu 3x1,5	Cu 3x1,5	Cu 3x1,5	Cu 3x1,5	Cu 3x2,5	Cu 3x2,5	Cu 3x2,5	Cu 3x2,5	Cu 3x2,5
Elektrinės energijos imtuvai	Galia, kW	2	2	2	1	1	3	3	3	3
	Srovė, A	10	10	10	10	10	16	16	16	16
	Įtampa, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Įrenginio pavadinimas plane	Apsvietimas	Apsvietimas	Apsvietimas	Apsauginė centralė	Priešgaisrinė centralė	Kištukiniai lizdai	Kištukiniai lizdai	Kištukiniai lizdai	Kištukiniai lizdai	Kištukiniai lizdai

0	2021	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti				
		Laidos statusas ir išleidimo priežastis			Išleidimo data	
		Generalinis projektuotojas		Atestato Nr.	Pareigos	V.Pavardė
1907		UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS"		0544	PV	J. Tilvikas
Atest. Nr.		UAB „Proromsta“ Svajonės g. 33, LT-94101 Klaipėda, www.proromsta.eu, proromsta@gmail.lt		Projekto pavadinimas MAGAZINO (u. k. 15985) MAŽEIKIŲ R. SAV., SEDOS SEN., SEDOS M., VYTAUTO G.46, TYRIMAI IR TVARKYBOS (REMŪTO, RESTAURAVIMO IR AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO(APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) DARBŲ PROJEKTAS		
36039	PDV	Romanas Gudlekis		Dokumento pavadinimas:		Laida
	PROJ	Lidija Ramanauskaitė		PS-1 vienalinijinė schema		0
	STATYTOJAS: Mažeikių rajono Sedos kultūros centras Dariaus ir Girėno g. 4, Seda , tel. +370 44346222			Dokumento žymuo: KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14 - TvDP-E-BR-03		Lapas 1
						Lapų 1



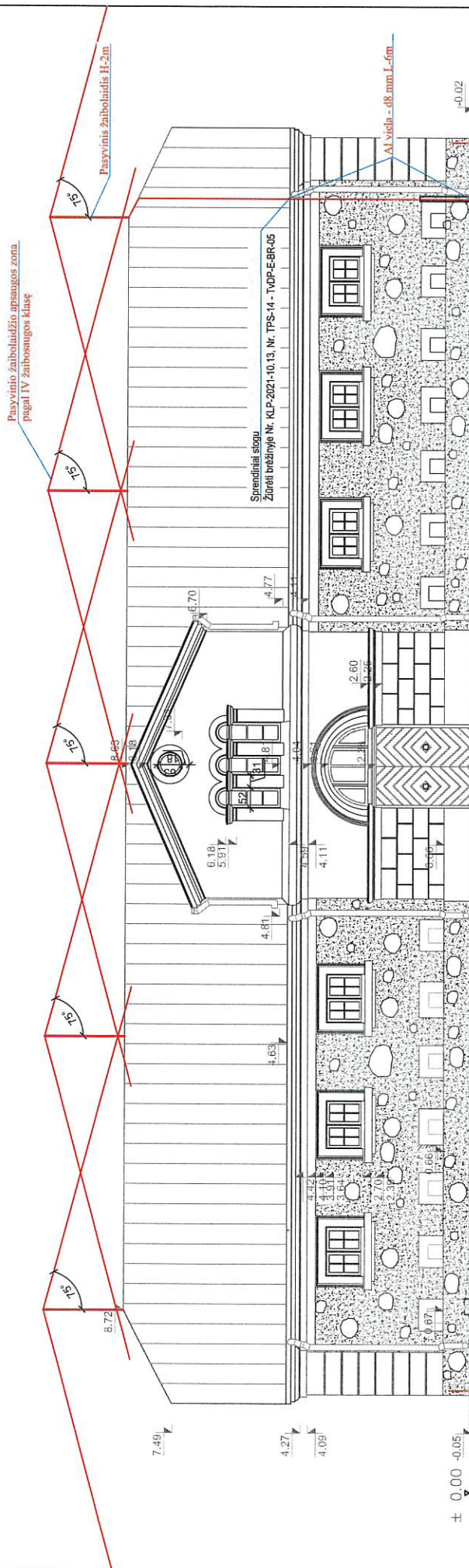
Laidininko markė, gyslų skaičius ir skerspjūvis, klojimo būdas	Tinklo atkarpos ilgis, M	Cu 3x1.5;	Cu 3x1.5;	Cu 3x2.5;	Cu 3x2.5;	Cu 3x2.5;
		⊗	⊗	⊕	⊕	⊕
Elektrinės energijos imtuvai	Galia, kW	2	2	3	3	3
	Srovė, A	10	10	16	16	16
	Įtampa, V	230	230	230	230	230
Įrenginio pavadinimas plane		Apsvietimas	Apsvietimas	Kištukiniai lizdai	Kištukiniai lizdai	Kištukiniai lizdai

0	2021	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti				
		Laidos statusas ir išleidimo priežastis			Išleidimo data	
		Generalinis projektuotojas		Atestato Nr.	Pareigos	V.Pavardė
1907		UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS"		0544	PV	J. Tilvikas
Atest. Nr.		UAB „Prorumsta“ Svajonės g. 33, LT-94101 Klaipėda, www.proromsta.eu, prorumsta@gmail.lt		Projekto pavadinimas MAGAZINO (u. k. 15985) MAŽEIKIŲ R. SAV., SEDOS SEN., SEDOS M., VYTAUTO G.46, TYRIMAI IR TVARKYBOS (REMONTO, RESTAURAVIMO IR AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) DARBŲ PROJEKTAS		
36039	PDV	Romanas Gudlekis		Dokumento pavadinimas:		Laida
	PROJ	Lidija Ramanauskaitė		PS-2 vienalinijinė schema		0
		STATYTOJAS: Mažeikių rajono Sedos kultūros centras Dariaus ir Girėno g. 4, Seda, tel. +370 44346222			Dokumento žymuo: KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14 - TvDP-E-BR-04	
				Lapas	Lapų	
				1	1	



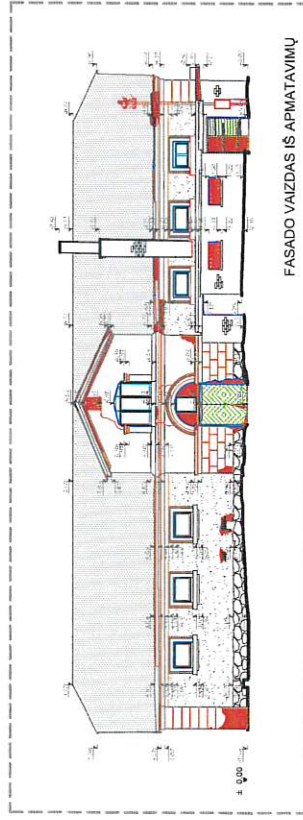
0	2021	Statyba leidžiančiam dokumentui gauti
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis
Atest. Nr. 1907	Generalinis projektuotojas	Atestato Nr. 0544
	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS"	PV J. Tiliškas
Atest. Nr. 36039	UAB „Promosta“ Svajones g. 33, LT-94101 Klaipėda, www.promosta.eu, promosta@gmail.lt	V. Pavardė J. Tiliškas
PROJ	Projekto pavadinimas	Data 2021
	UAB „KLAIPĖDOS PROJEKTAS“	
	UAB „Promosta“ Svajones g. 33, LT-94101 Klaipėda, www.promosta.eu, promosta@gmail.lt	
	Projektavimas	
	MAGAZINO (u. k. 15985) MAŽEIKIŲ R. SAV. SEDOS SEN. SEDOS M. VYTAUTO G.46. TYRIMAI IR TVARKYBOS (REMONTO, RESTAURAVIMO IR AVARIJOS GRESMĖS PAŠALINIMO/APSAUGOS TECHINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO) DARBŲ PROJEKTAS	
	Dokumento pavadinimas:	
	STOGO PLANAS M1:100	
	Dokumento žymuo:	
	KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14 - TVDP-E-BR-05	
	Lapas 15	
	Lapų 1	





**PASTABOS:**

1. Įžeminimo laidininkas turi būti atitrauktas nuo sienos  $\geq 0,1\text{m}$  atstumu
2. Jei vykdant žaibosaugos įrengimo darbus nebus galimybės užtikrinti 2 m atstumo nuo įžeminimo laidininko iki durų arba langų, įžeminimo laidininkas klojamas A1 arba A2 degumo klasės vamzdžiuose.



0	2021	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis			
1907		Generalinis projektuotojas	Atestato Nr.	Paraišius	Data
		UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS"	0544	V. Pavardė J. Tilvikas	2021
Atest. Nr.	Projekto pavadinimas	MAGAZINO (u. k. 45985) MAŽEIKIŲ R. SAV. SEDOS SEN. SEDOS M., VYTAUTO G.46, TYRINIAI IR TVARKYBOS (REMONTO, RESTAURAVIMO IR AVARIJOS GRESMĖS PĄSALINIMO/APSAUGOS TECHINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO) DARBŲ PROJEKTAS			
36039	UAB „Promosta“ Svajonės g. 33, LT-94101, Klaipėda, www.promosta.eu, promosta@gmail.lt	Atestato Nr.	Paraišius		
	PDV	Romanas Gudfelkis			
	PROJ	Lidija Ramanaukaitė			
LT					
Dokumentu pavadinimas:			Laida		
STATYTOJAS: Mažeikių rajono Sedos kultūros centras Dariaus ir Girėno g. 4, Seda, tel. +370 44346222			FASADAS TARP AŠIŲ 2-1 (RYTU) M1:100		
Dokumento žymuo:			Lapas		
KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TVDP-E-BR-07			1		
			Lapų		
			1		

# **PRIEDAI**



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

Direktorius

*Juozapas Tilvikas*



KOPIJA TIKRA

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.1907

**Juozapas Tilvikas**

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto vadovo, ypatingo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir ypatingo statinio statybos techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos, kiti statiniai.

Direktorius



*Robertas Encius*

02816

Išduotas 2012 m. lapkričio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 1997 m. gruodžio 19 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)



LIETUVOS RESPUBLIKOS  
KULTŪROS MINISTERIJA

NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO  
APSAUGOS SPECIALISTO  
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

2020-02-18 Nr. 0544  
(data)

**Juozapas Tilvikas**

(atestuoto specialisto vardas, pavardė)

Nekilnojamojo kultūros paveldo taikomieji moksliniai ir ardomieji tyrimai – architektūriniai tyrimai,  
statinių konstrukcijų tyrimai;  
Tvarkybos darbų projektų rengimas ir vadovavimas projektavimui – architektūrinio paveldo inžinerinės dalies  
(konstrukcijų) tvarkybos darbų projektavimas;  
Paveldosaugos (specialioji) ekspertizė – tvarkybos darbų projektų;  
Tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūra ir vadovavimas tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūrai –  
architektūrinio paveldo inžinerinės dalies (konstrukcijų) tvarkybos darbų projektų sprendinių įgyvendinimo  
priežiūra

(nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos veikla (-os) ir specializacija (-os))

Lietuvos Respublikos kultūros ministras

A. V.

(parašas)

Mindaugas Kvietkauskas

(vardas ir pavardė)

A 0544



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.36039

**Romanas Gudlekis**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 35 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

20924

Išduotas 2018 m. gegužės 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2016 m. balandžio 29 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)



# NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI  
IEC

62305-2  
Edition-1  
2005-01

Project: PROJECT 1

### Structure's Dimensions:

Length of structure (m): 31  
Width of structure (m): 11  
Height of roof plane (m)\*: 9  
Collection area (m<sup>2</sup>): 4.899 m<sup>2</sup>

### Structure's Attributes:

Risk of physical damage (incl. fire): Ordinary  
Structure screening effectiveness: Poor  
Internal wiring type: Unscreened

### Environmental Influences:

Location factor: Similar in height  
Environmental factor: Urban  
Annual ground flash density: 1 flash/km<sup>2</sup>  
Number thunderdays: 10 days/year

### Protection Measures:

Class of LPS: Class IV  
Fire protection provisions: Manual systems  
Surge protection: No protection

### Conductive Electric Service Lines:

#### Power Line:

Type of service to the structure: Buried cable  
Type of external cable: Unscreened  
Presence of MV / LV transformer: No Transformer

#### Other Overhead Services:

Number of conductive services: 0  
Type of external cable: Unscreened

#### Other Underground Services:

Number of conductive services: 0  
Type of external cable: Unscreened

### Types of Loss:

#### Type 1 - Loss of Human Life:

Special hazards to life: Low panic level  
Life loss due to fire: Churches, museums...  
Life loss due to overvoltages: Not relevant

#### Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

Cultural heritage lost due to fire: Irreplaceable value

#### Type 2 - Loss of Essential Public Services:

Services lost due to fire: No service exist  
Services lost due to overvoltages: No service exist

#### Type 4 - Economic Loss:

Special hazards to economics: No special hazards  
Economic loss due to fire: Museum, Agricultural  
Economic loss due to overvoltage: Museum, school  
Step/touch potential loss factor: No shock risk  
Tolerable risk of economic loss: 1 in 1,000

### Calculated Risks:

	<i>Tolerable Risk Rt</i>	<i>Direct Strike Risk Rd</i>	<i>Indirect Strike Risk Ri</i>	<i>Calculated Risk R</i>
Loss of Human Life:	1,00E-05	1,00E-07	2,19E-06	2,29E-06
Loss of Public Services:	1,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Loss of Cultural Heritage:	1,00E-03	2,45E-07	5,44E-06	5,68E-06
Economic Loss:	1,00E-03	3,67E-06	2,98E-04	3,02E-04

IEC Risk Assessment Calculator: Version 1.0.3

Database: Version 1.0.3

IEC Central Office Support (Tel: +41-22-919 0211)  
Copyright © 2005, IEC. All rights reserved.

The IEC lightning risk assessment calculator is intended to assist in the analysis of various criteria to determine the risk of loss due to lightning. It is not possible to cover each special design element that may render a structure more or less susceptible to lightning damage. In special cases, personal and economic factors may be very important and should be considered in addition to the assessment obtained by use of this tool. It is intended that this tool be used in conjunction with the written standard IEC62305-2.