

<b>Projektuotojas</b>	<b>UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS"</b> Kepėjų g.11A, LT-91243 , Klaipėda. Įmonės kodas 141805727 PV, NKP arch. Asta Kinderienė , atestato Nr. A 1572, Nr., 0555
<b>Statytojas (Užsakovas)</b>	<b>ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b> j.a.k. 188723322, Dariaus ir Girėno g. 1 , LT-99133 Šilutė,
<b>Projekto pavadinimas</b>	<b>ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (U. K. 30620), ESANČIOS LIEPŲ A. 12, ŠVĖKŠNOS MSTL., KAPITALINIO REMONTO TECHNINIO PROJEKTO  LAIDA B</b>
<b>Projekto Nr.</b>	KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)
<b>Projekto dalis</b>	ELEKTROTECHNIKOS
<b>Pastato paskirties grupė</b>	VISUOMENINIŲ PASTATŲ
<b>Statinio kategorija</b>	YPATINGASIS (Švėkšnos sinagoga, u.o.k. 30620)
<b>Parengimo vieta, metai</b>	Klaipėda 2025





## 1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

**Užsakovas/statytojas** – Šilutės rajono savivaldybės administracija, j.a.k. 188723322,  
Dariaus ir Girėno g. 1, LT-99133 Šilutė,  
tel. +370 441 79266, [administracija@silute.lt](mailto:administracija@silute.lt).

**Projektuotojas** – UAB „PROROMSTA“, j.a.k. 302695767  
Svajonės g. 33-207, LT-94101 Klaipėda,  
tel. +370 62275331, [proromsta@gmail.com](mailto:proromsta@gmail.com).  
PDV Romanas Gudlekis, atestato Nr. 36039

**Objekto vieta** – Liepų a. 12, Švėkšna, Šilutės r. sav.

**Statybos rūšis** – Kapitalis remontas

**Statinio kategorija** - ypatingasis statinys, u.o.k. 30620 (Švėkšnos sinagoga)

Statinys patenka į Švėkšnos miestelio istorinės dalies (u.o.k.17112) teritoriją.

**Unikalus pastato numeris**– 6891-8000-3011

**Laidos B rengimo pagrindas** – 2018 m. parengtas kapitalinio remonto techninis projektas, išduotas statybos leidimas Nr. LSK-37-181219-00022, 2018-12-19.

**Projektuojamo kabelio apsaugos zona** – po 1 m į abi puses nuo kabelio.

### 1.1. Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

- Microsoft Word 2010;
- Microsoft Excel 2010;
- AutoCAD LT 2012;

### 1.2. Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai

Nr.	Dokumento Nr.	Galiojanti redakcija	Dokumento pavadinimas
1.	STR 1.04.04:2017	2022.05.02	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
2.	2017-11-07, XIII-706	2017.11.07	LR statybos įstatymas.
3.	STR 1.06.01:2016	2022.09.01 – 2023.04.30	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
4.	STR 1.05.01:2017	2022.11.01	Statybą leidžiantys dokumentai.
5.	STR 2.01.01(2):1999	2002.10.05	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
6.	STR 2.01.01(1):2005	2005.09.21	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.
7.	STR 2.01.01(3):1999	2002.11.09	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
8.	2014 m. Balandžio 30d. Nr. V-520	2014.04.30	Lietuvos higienos normos HN 98:2000, dėl Lietuvos higienos normos HN 98:2014 „natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ patvirtinimo.
9.	STR 2.01.01(4):2008	2008.01.04	Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga.
10.	STR 2.01.01(5):2008	2008.03.28	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
11.	EJIBT	2020.07.31	„Elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, Vilnius 2012 m.

Projektuotojas UAB” PROROMSTA”	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-AR	Lapas 2	Lapų 7
-----------------------------------	---	------------	-----------

Švėkšnos sinagogos (u. k. 30620), esančios Liepų a. 12, Švėkšnos mstl., kapitalinio remonto techninio projekto B laida

Nr.	Dokumento Nr.	Galiojanti redakcija	Dokumento pavadinimas
12.	ELIJT	2022.05.13	„Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, Vilnius 2012 m.
13.	STEEJ	2021.07.20	„Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“, 2010 m.
14.	EETTE	2021.11.01	„Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės“, Vilnius 2012 m.
15.	LST EN 50160:2010	-	„Viešųjų elektros tinklų įtampos charakteristikos“.
16.	EJBN	2016.11.01	„Elektros įrenginių bandymo normos ir apimtys“, 2016 m.
17.	2010 m. kovo 29 d. Nr. 1-93	2022.07.23	Elektros tinklų apsaugos taisyklės.
18.	2010 m. kovo 30 d. Nr. 1-100	2021.07.20	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės
19.	LST 1516:2015	-	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
20.	EN 60617 (IEC) 617)	-	Schemų grafiniai simboliai.
21.	VDE 0675	-	Rekomendacijos elektros įrangos apsaugai nuo perkrovų.
22.	VDE 0160	-	Elektroniniai įrengimai, naudojami elektros instaliacijoje ir jų sumontavimas į elektrinę įrangą.
23.	2011 m. vasario 3 d. Nr. 1-28		Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės.
24.	LST EN 60598-1:2015/AC:2016		Šviestuvai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai ir bandymai
25.	GKTR 2.01.01:1999	2005.05.15	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas.
26.	GKTR 2.11.03:2014	2015.01.01	Topografinių erdviųjų objektų rinkinys ir topografinių erdviųjų objektų sutartiniai ženklai.
27.	2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166	2023.01.01	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas.
28.	2011-06-21 Nr. V-131	2011.06.21	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00.
29.	92/57/EEB 1992 m. birželio 24 d.	-	Tarybos direktyva dėl būtiniausių saugos ir sveikatos reikalavimų laikinosiose arba kilnojamosiose statybvietėse įgyvendinimo (aštuntoji atskira direktyva, kaip numatyta Direktyvos 89/391/EEB 16 straipsnio 1 dalyje) .
30.	2009-05-20 Nr. A1-346/D1-276	2011.06.21	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai .
31.	2007-11-26 Nr. A1-331	2021.11.20	Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai.
32.	2018-11-07 Nr. 1-388	2018.11.07	Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės.
33.	2006-12-29 Nr. D1-637	2018.07.01	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės.
34.	LST EN 50102	-	Elektros įrangos atitvarų apsaugos nuo išorinio mechaninio poveikio laipsniai (IK kodas).
35.	LST EN 62493	-	Apšvietimo įrangos įvertinimas, atsižvelgiant į žmogaus ekspoziciją elektromagnetiniuose laukuose (IEC 62493:2009).

Projektuotojas UAB” PROROMSTA”	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-AR	Lapas 3	Lapų 7
-----------------------------------	---	------------	-----------

Nr.	Dokumento Nr.	Galiojanti redakcija	Dokumento pavadinimas
36.	LST EN 62262	-	Elektrinės įrangos gaubtų sudaromos apsaugos nuo išorinių mechaninių poveikių laipsniai (IK kodas) (IEC 62262:2002).
37.	R 14-2011	-	„Santrumpos ir raidiniai žymėjimai statybų projektinėje dokumentacijoje“.

## 2. BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

**Statytojas/Užsakovas:** Šilutės rajono savivaldybės administracija, j.a.k. 188723322,  
Dariaus ir Girėno g. 1, LT-99133 Šilutė,  
tel. +370 441 79266, administracija@silute.lt.

**Projektuotojas:** UAB „Proromsta“, j.a.k. 302695767

Svajonės g. 33-207, LT-94101 Klaipėda,  
tel. +370 62275331, [proromsta@gmail.com](mailto:proromsta@gmail.com).

**Statyns:** Švėkšnos sinagogos (u. k. 30620), esančios Liepų a. 12, Švėkšnos mstl., kapitalinio remonto techninio projekto B laida

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.
<i>1. Projektavimo ir statybos etapas</i>			
1.1 0,4 kV varinių kabelinių linijų tiesimas *: - laidininkas - skerspjūviai - apsaugos zonos plotis	m  mm <sup>2</sup> m	38 Cu 3x2,5 2	
1.2 Šviestuvų įrengimas: - tipas - kiekis - aktyvioji galia	  W	LED 4 10	

Pastaba. \* pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

## 3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

### 3.1 Naujų apšvietimo atramų ir šviestuvų prijungimo sprendiniai

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

- naujų 0,23kV kabelinių linijų klojimas;
- naujų atitinkamo galingumo LED šviestuvų montavimas.

### 3.2 Naujų 0,23kV kabelių ir šviestuvų prijungimo sprendiniai

3.2.1. Projekte numatomas smilgų plotų apšvietimas;

Pagal užsakovo pageidavimus smilgų plotų apšvietimui numatomi 4 vnt. LED šviestuvais.

Šviestuvų apsaugos laipsnis - IP65.

Projektuotojas UAB" PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-AR	Lapas 4	Lapų 7
-----------------------------------	---	------------	-----------

Šviestuvų vietos nurodytos plane brėž. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)-E-BR-01.

Smilgų plotų apšvietimui elektros energijos tiekimui projektuojamas 0,23 kV magistraliniu kabeliu – Cu 3x2,5. Kabelis pajungiamas nuo projekte LP-350-(S-2016)-TP-E-T projektuojamo fasadinio šviestuvo. Magistralinio kabelio prijungimo vieta nurodyta plane brėž. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)-E-BR-01.

Projektuojamų apšvietimo linijų ir šviestuvų elektros energijos tiekimo principinius sprendinius projektuojamais kabeliais žiūr. vienalinijinę schemą (brėž. K KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)-E-BR-02).

### 3.2.2. Virtualios realybės žiūronui elektros kabelio prijungumo sprendiniai

Virtualios realybės žiūronų vieta pagal užsakovo pageidavimus nurodytas plane brėž. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)-E-BR-01.

Virtualios realybės žiuronams elektros energijos tiekimui projektuojamas 0,23 kV kabelis – Cu 3x2,5. Kabelis pajungiamas nuo projekte LP-350-(S-2016)-TP-E-T projektuojamo SS-1 skydo. Magistralinio kabelio prijungimo vieta nurodyta plane brėž. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)-E-BR-01.

Projektuojamų virtualios realybės žiūronų elektros energijos tiekimo principinius sprendinius projektuojamais kabeliais žiūr. vienalinijinę schemą (brėž. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)-E-BR-02).

Kabelių klojimui kasama 0,7 m gylio tranšėja. Kasimo darbus vykdyti tranšėjiniu būdu. Apšvietimo kabelių apsaugai projektuojami gofruoti PE d25 vamzdžiai.

Kabelių klojimo trasą žiūr. brėž. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)-E-BR-01.

Visus kabelių klojimo ir montavimo darbus atlikti prisilaikant EIJBT, ELIJT ir gamyklos gamintojų reikalavimų.

### 3.3 Įrenginių įžeminimas

Naujai projektuojami elektros įrenginiai įžeminami per PE kabelio gyslą.

### 3.4 Įtampos kritimų skaičiavimas

Įtampos kritimo reikšmės apskaičiuotos pagal žemiau pateiktą formulę:

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

Pagal skaičiavimus ilgiausiame prijungimo taške  $\Delta U = \%$

Įtampos kritimų skaičiavimai nurodomi brėžinyje KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)-E-BR-02.

### 3.5 Trumpų jungimų skaičiavimas

Įtampos kritimo reikšmės apskaičiuotos pagal žemiau pateiktą formulę:

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

Trumpieji jungimai apskaičiuoti neįvertinus tinklo trumpojo jungimo galios.

Projektuotojas UAB" PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-AR	Lapas 5	Lapų 7
-----------------------------------	---	------------	-----------

Pagal skaičiavimus ilgiausiame prijungimo taške  $I_{\max}^{(3)} = A$

Įtampos kritimų skaičiavimai nurodomi brėžinyje KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)-E-BR-02.

#### 4. DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS REIKALAVIMAI STATYBVIETĖJE

Vykdydami statybos darbus, turi vadovautis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais, darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT5-00 ir kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

Rangovas pradėti statinio statybos darbus gali tik parengęs darbų technologijos projektą, kuriame turi būti numatyti darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti sprendimai, atitinkantys "Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT5-00" 5 priedo reikalavimus.

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali atsirasti rizikos veiksniai.

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Perėjimo vietose per iškasas turi būti nutiesti ne siauresni kaip 1 m perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo.

Šuliniai, šurfai ir kitos panašios iškasos turi būti uždengti dangčiais, skydais arba aptverti.

*Prieš statybos darbų pradžią įrengti laikinas buitines patalpas, kurios atitiktų saugos ir sveikatos darbe bendruosius minimalius reikalavimus darboviečių įrengimui statybvietėse:*

Elektros įrenginiai ir jų instaliacija:

- elektros įrenginiai ir jų instaliacija privalo būti įrengti ir naudojami taip, kad nesukeltų gaisro ir sprogo pavojaus; darbuotojai privalo būti apsaugoti nuo tiesioginio ar netiesioginio elektros srovės poveikio.

Gaisrinė sauga:

- privalo būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių.

Tualetai ir praustuvai:

- darbuotojams netoli darbo ir poilsio vietų privalo būti įrengtas tualetas ir praustuvas.

Kiti reikalavimai statyviečių įrengimui ir saugumui užtikrinti statyboje:

- statybvietės supančios aplinkos ribos privalo būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos;

- darbuotojai privalo būti aprūpinti geriamuoju vandeniu;

- statybvietėse darbuotojams turi būti sudarytos galimybės tinkamos sąlygos pavalgyti, prireikus privalo būti priemonės valgiui pasigaminti;

- darbo vietos turi būti gerai apšviestos;

- visi elektriniai statybos mechanizmai privalo būti įžeminti.

Projektuotojas UAB "PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-AR	Lapas 6	Lapų 7
-----------------------------------	---	------------	-----------

## 5. APLINKOSAUGOS IR TREČIŪJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAI

Objekto statybos ir eksploatacijos metu poveikio aplinkai nenumatoma, gamtiniai išteklių nenaudojami. Gamybos atliekų, vandens nuotekų ir oro taršos nenumatoma.

Atlikus statybos darbus gerbūvj atstatyti į pradinę būseną. Kasant pro medžius ir krūmus darbus vykdyti rankiniu būdu, nepažeidžiant šaknų.

Statybos metu trečiųjų asmenų (kaimyninių teritorijų naudotojų) darbo ir kitos veiklos sąlygos nesuvaržomos, išlieka galimybė patekti į kelius. Statybos metu kaimyniniuose sklypuose esančių pastatų naudotojai nepatogumų nepatirs.

Statybinių mechanizmų ir transporto keliamas triukšmas gyventojams neigiamos įtakos neturės, darbai bus atliekami dienos metu.

Projektuojamas statinys eksploatacijos metu neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės, nepadidins aplinkos taršos, triukšmo lygio.

## 6. DARBO IR PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA

Elektros liniją gali statyti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Statybos metu įranga ir mechanizmai neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra galimas kontaktas su pavojų keliančiomis įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol vyks statybos darbai. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių ir norminių dokumentų.

Rangovas yra visiškai ir visais atžvilgiais atsakingas už sveikatos apsaugą ir darbo saugą vykdant rangos darbus bei privalo visais atžvilgiais laikytis Lietuvoje galiojančių sveikatos apsaugą ir darbo saugą reglamentuojančių įstatymų bei atitinkamų Europos Komisijos direktyvų.

## 7. PRIVAŽIAVIMO KELIAI. TRANSPORTO JUDĖJIMO ORGANIZAVIMO PRINCIPAI

Statybos metu kaimyniniuose sklypuose praėjimai ir pravažiovimai nebus apriboti.

Ženkli ir įspėjimai. Visi ženklai ir įspėjamieji užrašai statybvietėje turi būti rašomi lietuvių kalba.

Prie iškasų ar išardytų kelio ruožų turi būti pastatyti reikiami skydai su įspėjamaisiais užrašais. Šie įspėjimo skydai turi būti palaikomi švarūs ir lengvai įskaitomi bei, darbams tęsiantis, turi būti kasdien arba prireikus perkeliama taip, kad visada būtų išdėstyti tinkamai ir patogiai kelio naudotojams.

Rangovas privalo pastatyti pagal statybos normas ir taisykles reikiamus ženklus visose reikiamose vietose taip, kad jokiame kelio naudotojui netektų grįžti atgal susidūrus su vykdomais darbais ir nepravažiuojamu keliu.



Kelio ženklų išdėstymo vietas Rangovui privaloma suderinti su kelių policija.

Statybos metu turi būti užtikrintas pravažiovimas bet kuriuo metu prie visų esamų funkcionuojančių pastatų ir gyvenamųjų namų.

Projektuotojas UAB "PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-AR	Lapas 7	Lapų 7
-----------------------------------	---	------------	-----------

Švėkšnos sinagogos (u. k. 30620), esančios Liepų a. 12, Švėkšnos mstl., kapitalinio remonto techninio projekto B laida

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Atestato Nr.	Generalinis projektuotojas				Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
	UAB „KLAIPĖDOS PROJEKTAS“				A1572 0555	PV NKPA	A. Kinderienė		2025
Atestato Nr.	 UAB “PROROMSTA” Svajonės g. 33-207, LT-94101, Klaipėda <a href="http://www.proromsta.lt">www.proromsta.lt</a> proromsta@gmail.com				Švėkšnos sinagogos (u. k. 30620), esančios Liepų a. 12, Švėkšnos mstl., kapitalinio remonto techninio projekto B laida				
302695767	36039	PDV	R. Gudlekis		2025	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS			Laida
		Proj.	L. Ramanauskaitė		2025				B
LT	Statytojas:  Šilutės rajono savivaldybės administracija Dariaus ir Girėno g. 1, LT-99133 Šilutė, tel. +370 441 79266, administracija@silute.lt.				KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)-E-TS			Lapas	Lapų
						1	14		

## TURINYS

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI .....	3
1.1. Atviru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai.....	4
1.2. Iki 1000V stacionariosios instaliacijos variniai vienavieliai kabeliai .....	4
1.3. Šviestuvai .....	4
2. ŽEMĖS DARBAI .....	6
Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus.....	6
Žemės kasimo ir užkasimo darbų apibūdinimas.....	7
Tranšėjų kasimas ir išramstymas .....	7
Kabelių klojimas .....	7
Tranšėjų užpylimas .....	9
Tankinimas .....	9
Darbo vietos aptvėrimas.....	9
Atstatymo darbai .....	9
Galinių movų montavimas .....	10
Kabelių instaliacija .....	10
Prietaisų žymėjimas .....	10
Žymekliai .....	10
3. APLINKOS APSAUGA .....	11
4. DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS REIKALAVIMAI STATYBVIETEI .....	11
5. DARBŲ KOKYBĖS PATIKRA.....	13
6. MONTAVIMAS, IŠBANDYMAS IR DERINIMAS .....	14

Projektuotojas UAB" PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-TS	Lapas 2	Lapų 14
-----------------------------------	---	------------	------------

## 1. BENDRIEJI 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.

Visi įrenginiai, kabeliai ir medžiagos turi atitikti EIJBT, ELIJT, AEIJT 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.

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis — pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Visi elektrotechnikos projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija, turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąraše pateikiamus normatyvinius ir teisinius dokumentus. Jie turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje ir montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra — nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų — statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Projektuotojas UAB" PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-TS	Lapas 3	Lapų 14
-----------------------------------	---	------------	------------

**1.1. Atviru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai**

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Medžiaga	PVC arba APE
2.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi
3.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
4.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Juodas
5.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	25
6.	Sienelės storis	2,3

**1.2. Iki 1000V stacionariosios instaliacijos variniai vienavieliai kabeliai**


Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 2010 arba LST 2011
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa $U_0/U$	$\geq 300/500$ V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	$\geq 2000$ V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksploatavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje, lauke
7.	Aplinkos temperatūra	$-35$ °C ... $+35$ °C
8.	Laidininkų skaičius	3
9.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis, 1 klasė pagal LST EN 60228
10.	Laidininkų izoliacija	PVC
11.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
12.	Išorinis apvalkalas	PVC
13.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	$\geq +70$ °C
14.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	$\geq +160$ °C
15.	Žemiausia montavimo temperatūra	$-5$ °C
16.	Kabelio skerspjūvio plotas	$2,5$ mm <sup>2</sup>
17.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	– montuojant $10xD$ ; – sulenkus vieną kartą $8xD$ . D – išorinis kabelio skersmuo
18.	Tarnavimo laikas	$\geq 40$ metų

**1.3. Šviestuvai**

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Spalvinė temperatūra	$\leq 4000$ K
2.	Vardinė galia	20 W
3.	Šviesos srautas	2000 lm
4.	Šviestuvo šviesinis efektyvumas	100 lm/W
5.	CRI	80
6.	Šviesos šaltinis	LED
7.	Įtampa	230V/50Hz
8.	Šviesos šaltinis	LED
9.	Apsaugos laipsnis	$\geq$ IP65
10.	Apsaugos nuo mechaninių poveikių laipsnis	$\geq$ IK10

Projektuotojas UAB" PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-TS	Lapas 4	Lapų 14
-----------------------------------	---	------------	------------

Švėkšnos sinagogos (u. k. 30620), esančios Liepų a. 12, Švėkšnos mstl., kapitalinio remonto techninio projekto B laida

11.	Šviestuvo garantinis laikas:	2 metai
12.	Pavyzdys	

Įrenginiai ir medžiagos gali būti analogiški (naujesni, neprastesnių techninių ir kokybės charakteristikų) – tuo atveju turi būti gamyklos gamintojos pateiktas dokumentas, liudijantis, kad jie tarpusavyje keičiami ir pateikti jų mechaninių ir elektrinių charakteristikų aprašymai.

Projektuotojas UAB" PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-TS	Lapas 5	Lapų 14
-----------------------------------	---	------------	------------

## 2. ŽEMĖS DARBAI

### **Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus**

Rangovas arba ūkio būdu statytojas (užsakovas) vykdydamas žemės darbus vadovaujasi STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra, Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklių 2011-10-14, Nr. 1V-978 nurodymais.

Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, rajono savivaldybė.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1. Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema. Ant brėžinių, prieš vykdant darbus, privaloma techninės priežiūros atstovo žyma "Leidžiama vykdyti".

2. Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai, taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.

3. Žemės kasimo vietoje, prieš vykdant inžinerinių tinklų paklojimo darbus atviru arba uždaru būdu, pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nustatyti jų paklojimo gylį, pažymėti nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti inžinerinius tinklus, statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

4. Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės.

5. Prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti inžinerinius tinklus eksploatuojančios įmonės atstovo nurodymus. Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

6. Klojant naujus inžinerinius tinklus veikiančių inžinerinių tinklų apsaugos zonose (lygiagrečiai arba susikirtimuose), žemės kasimo darbus atlikti rankiniu būdu, dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovams, bei vykdyti šių organizacijų nurodymus.

7. Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

8. Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos. Rangovo atliktų darbų geodezinė išpildomoji nuotrauka turi būti parengta ir suderinta vadovaujantis GKTR 2.01.01:1999, GKTR 2.11.03 ir LR geodezijos ir kartografijos įstatymo reikalavimais.

Projektuotojas UAB" PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-TS	Lapas 6	Lapų 14
-----------------------------------	---	------------	------------

### **Žemės kasimo ir užkasimo darbų apibūdinimas**

Tiesiant kabelių kanalus, paprastai atliekami šie žemės darbai:

- kasamos duobės ir tranšėjos;
- užpilamos duobės ir tranšėjos;
- sutankinamas gruntas;
- pakraunama ir išvežama atliekama žemė;
- išlyginamas gruntas ir atliekami kiti aplinkos tvarkymo darbai;

### **Tranšėjų kasimas ir išramstymas**

Geodezinis trasos nužymėjimas:

1. nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, atramų vietos;
2. padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
3. nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); požeminių komunikacijų buvimo vieta nustatoma ieškikliais. Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;
4. surašomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

Tranšėjų kasimas:

1. vykdomas rankiniu arba mechanizuotu būdu,
  2. prieš kasant tranšėją statybos darbų zonoje dirvožemio augalinis sluoksnis nukasamas ir, paklojus kabelių apsauginius vamzdžius, atstatomas. Baigus darbus sutvarkoma aplinka;
  2. iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos;
  3. iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš purios žemės 10 cm storio, o molyje arba priemoliuose – smėlio pagrindas;
- Iškasus tranšėjų iškasas pasirodęs paviršinis vanduo turi būti tuoj pat atsiurbiamas, neleidžiant išmirkti pagrindui. Paviršinis vanduo turi būti atsiurbiamas atviru būdu ir nukreipiamas į artimiausią lietaus nuotekų šulinį arba už iškasos ribų žemiau esančią teritoriją. Išramstymas, kai gruntai nėra birūs įrengiamas iškasus iškasą, panaudojant medinius skydus arba lentas ir išramstymo elementus. Esant biriems gruntams, būtina įrengti išramstymą kasimo metu, naudojant prieš kasimo darbus įkalamus elementus (polius) >1,5 m žemiau iškasos pagrindo ir segmentinius kasimo metu leidžiamus skydus arba lentas. Tarp iškasų sutvirtinimo ir grunto atsiradusias tuštumas užpildomos ir sutankinamos.

### **Kabelių klojimas**

Kabelių klojimo gyliai:

Projektuotojas UAB "PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-TS	Lapas 7	Lapų 14
-----------------------------------	---	------------	------------

Švėkšnos sinagogos (u. k. 30620), esančios Liepų a. 12, Švėkšnos mstl., kapitalinio remonto techninio projekto B laida

- iki 1000 V kabeliai - 0,7 m,
- kabeliai po keliais, gatvėmis - 1,0 m.

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

- tarp projektuojamų 0,6 kV kabelių - 0,1 m;
- tarp klojamo kabelio ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai - 0,5 m.

Kabelio klojimas vykdomas sausoje tranšėjoje.

Atstumas šviesoje tarp lygiagrečiai paklotų elektros kabelių ir kitų komunikacijų turi būti ne mažesnis kaip:

- iki vandentiekio, drenažo, nuotakyno tinklų:
  - o 1,0 m normaliomis sąlygomis,
  - o 0,5 m suspaustomis sąlygomis,
  - o 0,25 m suspaustomis sąlygomis su kabelio apsauga.
- iki dujotiekių vamzdžių kai darbinis dujų slėgis iki 5 bar – 1 m,
- iki dujotiekių vamzdžių kai darbinis dujų slėgis didesnis kaip 5 bar ir iki 16 bar - 2 m,
- iki dujotiekių vamzdžių kai darbinis dujų slėgis didesnis kaip 16 bar - 5 m,
- minimalūs atstumai nuo < 35 kV įtampos KL iki 10 bar slėgio dujotiekių polietileninių vamzdynų neužstatytose teritorijose - 1 m. Užstatytose teritorijose - 0,5 m.
- iki šilumos trasos kanalo ar bekanalės vamzdžio izoliacijos - 2,0 m.
- iki orinės ETL -110kV (ir aukštesnės įtampos) kraštinio laido - 10,0m.
- iki orinės ETL -1 kV atramos:
  - o 1,0 m be apsaugos,
  - o 0,5 m elektros kabelį apsaugant vamzdžiu.
- iki orinės ETL - 35kV atramos įžemiklio - 5,0 m.
- iki orinės ETL - 110kV (ir aukštesnės įtampos) atramos įžemiklio -10,0 m.
- iki automobilių kelio sankasos apatinio krašto –1,0 m.

Vertikalus atstumas šviesoje tarp persikertančių elektros kabelių ir kitų komunikacijų turi būti:

- iki elektros kabelio:
  - o 0,5 m be kabelio apsaugos,
  - o 0,15 m su kabelio apsauga.
- iki įvairios paskirties vamzdynų, išskyrus šilumines trasas, elektros kabelį klojant virš vamzdyno:
  - o 0,5 m be kabelio apsaugos,
  - o 0,25 m su kabelio apsauga.
- iki įvairios paskirties vamzdynų, išskyrus šilumines trasas, elektros kabelį klojant po vamzdynu:
  - o 0,5 m be kabelio apsaugos.
  - o 0,25 m su kabelio apsauga.
- iki šiluminės trasos kanalo viršaus:

Projektuotojas UAB" PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-TS	Lapas 8	Lapų 14
-----------------------------------	---	------------	------------

Švėkšnos sinagogos (u. k. 30620), esančios Liepų a. 12, Švėkšnos mstl., kapitalinio remonto techninio projekto B laida

- o 0,5 m normaliomis sąlygomis,
  - o 0,1 m sustiprinus šiluminės trasos šiluminę izoliaciją.
- iki šiluminės trasos kanalo apačios - 0,5m.

### **Tranšėjų užpylimas**

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 10 cm storio sluoksniu:

- priemoliuose - smėliu;
- smėliuose, priemoliuose - gruntu iškastu iš tranšėjų be akmenų, statybinių šiukšlių.

Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų;

Projektuojami kabeliai apsaugomi 1,5-5 mm storio apsauginėmis juostomis 0,10 - 0,15 m atstumu virš kabelio arba kabeliai paklojami plastmasiniuose vamzdžiuose. Apsauginės juostos plotis vienam kabeliui 100 mm.

0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus klojamos signalinės juostos su užrašu " Dėmesio! Kabelis! ". Signalinės juostos storis - 0,5 mm. Užpilant tranšėją signalinė juosta turi būti išlyginta.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrenginių montavimo firmos ir statybinės organizacijos atstovai kartu su užsakovo technine priežiūra vedančiu inžinieriumi patikrina trasą, paruošią dengtų darbų aktą.

### **Tankinimas**

Gruntas sutankinamas 20÷30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis. Sutankinimo rodiklis darbo vietose – Dpr – 0,95.

### **Darbo vietos aptvėrimas**

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darbų vietą reikia padaryti aptvaras su įspėjamaisiais užrašais. Pagal eismo taisyklių 285 straipsnio reikalavimus, jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, atsakingi asmenys, darbininkai turi pasirūpinti, kad darbo vietos būtų pažymėtos reikiamaiais kelio ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis.

Prieš pradėdant darbus, trasoje esantys medžiai ir šulinių landos apsaugomi, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių paliekamas laisvas privažiavimas.

### **Atstatymo darbai**

#### **Vejų atstatymo darbai**

Atliekant vejos įrengimo darbus: gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote; augalinio grunto paviršius sutankinamas voluojant; prieš sėjant žolių mišinį žemės paviršius lengvai išpurenamas. Augalinio grunto sluoksnis turi būti 15 cm. Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas.

Projektuotojas UAB" PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-TS	Lapas 9	Lapų 14
-----------------------------------	---	------------	------------

Švėkšnos sinagogos (u. k. 30620), esančios Liepų a. 12, Švėkšnos mstl., kapitalinio remonto techninio projekto B laida

Vejų bortai, skiriantys šaligatvius nuo vejų, montuojami ant sutankinto skaldos arba žvyro pagrindo.

### **Galinių movų montavimas**

Pirmiausia būtina paruošti kabelio galus: apipjauti ir nuimti apvaskalą, apipjauti ir nuimti gyslų izoliaciją. Kiekviena kabelio gysla aptraukiama laidžiu, šildant susitraukiančiu vamzdeliu (nuo kabelio šaknies iki gyslos ekrano pabaigos). Šaknies sritis aptraukiama laidžia pirštine, vidinėje pusėje padengta klijų sluoksniu. Pirštinė turi padengti gyslas ir kabelio apsauginio apvaskalo kraštą. Kiekvienos kabelio gyslos ekrano pabaiga aptepama mastika, skirta elektrinio lauko išlyginimui. Ant taip paruoštų kabelio gyslų varžtų, su nusukamomis galvutėmis, prisukami antgaliai; tuomet ant gyslų užmaunami izoliaciniai vamzdeliai, atsparūs paviršinių nuotėkio srovių poveikiui. Vamzdeliai turi užėti ant kabelių antgalių.

### **Kabelių instaliacija**

Kiekvienas kabelis turi būti paklotas vertikaliai, horizontaliai arba lygiagrečiai sienoms arba kitiems struktūriniais elementams.

Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai turi būti sulenkti ne mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti išsisiniai, be jokių sujungimų. Kur sujungimai reikalingi, juos suderinti su Užsakovu. Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokiose aplinkose, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai.

Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugos riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvaskalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas. Gyslos negali susipinti.

Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.

Daugiagyslės sukotos valdymo gyslos jungiamas prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui. Laidininkai >16 mm<sup>2</sup> turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

### **Prietaisų žymėjimas**

Visa įranga turi būti aiškiai sužymėta, naudojant kodus, nurodytus brėžiniuose. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba.

### **Žymekliai**

Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami. Tekstas ant žymeklių turi atliktas juodas dažais ant balto fono.

Projektuotojas UAB" PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-TS	Lapas 10	Lapų 14
-----------------------------------	---	-------------	------------

### 3. APLINKOS APSAUGA

Technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai kenksmingi žmonėms ir aplinkai.

Atlikus statybos-montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvį.

### 4. DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS REIKALAVIMAI STATYBVIETEI

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių.

Įrenginiai ir statiniai turi būti įrengiami ir eksploatuojami vadovaujantis Statybos techniniu reglamentu STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.“ Pradedant naudoti elektros įrenginius, objektai turi būti aprūpinti gaisro gesinimo įrenginiais ir priemonėmis.

Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantieji statybos-montavimo darbus, turi būti praėję saugumo technikos instruktažą.

Statybos - montavimo darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus, ypatingą dėmesį atkreipiant į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę;
- žemės darbai prie esamų inžinerinių komunikacijų būtų vykdomi rankomis ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- statybos teritorijoje turi būti pažymėti praėjimai, pravažiuojimai, įrengtas apšvietimas;
- būtų įžeminti elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai;
- turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Organizuojant ir vykdant darbus elektros įrenginiuose žmogaus apsaugai nuo elektros srovės, statinės elektros, elektromagnetinių laukų ir elektros lanko poveikio turi būti vykdomos organizacinės bei techninės priemonės.

Darbuotojų saugą ir sveikatą užtikrinančios organizacinės priemonės:

1. Darbus vykdanči organizacija privalo paskirti asmenis atsakingus už darbų saugą. Pateikti užsakovui paskirtų asmenų sąrašą.
2. Darbus vykdanči organizacija su užsakovu atsakingais asmenimis sudaro darbų organizavimo sutartį (tarpusavio atsakomybės ribų aktą).
3. Darbų įforminimas nurodymu.
4. Leidimų gavimas darbo vietos ruošimui ir darbų pradžiai.
5. Elektros įrenginiuose vykdomų neelektrotechninių darbų priežiūra.
6. Darbo pertraukos bei darbo baigimo įforminimas.

Vykdančiam darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose pagal nurodymus, techninės priemonės, susijusios su įrenginių atjungimu ir įžeminimu būtinos darbuotojų saugiam darbui užtikrinti, nustatomos

Projektuotojas UAB" PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-TS	Lapas 11	Lapų 14
-----------------------------------	---	-------------	------------

Švėkšnos sinagogos (u. k. 30620), esančios Liepų a. 12, Švėkšnos mstl., kapitalinio remonto techninio projekto B laida duodant nurodymą. Techninės priemonės darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti parenkamos ir nustatomos atsižvelgiant į darbų, vykdomų veikiančiuose elektros įrenginiuose, kategorijas.

**Prieš pradėdant vykdyti darbus atjungus įtampą, turi būti įvykdytos žemiau nurodytos techninės priemonės tokia tvarka:**

1. Išjungti įtampą.
2. Imtis priemonių išvengti savaiminio arba klaidingo komutacinių aparatų įsijungimo.
3. Iškabinti ženklus, draudžiančius įjungti įtampą. (Draudžiantis įjungti įtampą ženklas „NEJUNGTI! ĮRENGINIUOSE DIRBAMA" kabinamas ant elektros aparatų, kuriais įtampa išjungžiama ar atjungžiama, pavarų rankenų arba elektros aparatų valdymo elementų).
4. Patikrinti, ar nėra įtampos. (įtampa patikrinama specialiai tam skirtais išbandytais ir patikrintais įtampos indikatoriais).
5. Nustatyta tvarka įžeminti. (Ženklas „ĮŽEMINTA" kabinamas elektros įrenginiuose ant įjungtų stacionarių įžemiklių pavarų rankenų (išskyrus, kai įžeminimo peiliai įjungiami nuotoliniu būdu)).
6. Paruošti darbo vietą.

**Darbo vietos, kur buvo taikytos techninės priemonės, sutvarkymas ir įrenginio įjungimas.**

Užbaigus darbą, darbo vieta sutvarkoma tokia tvarka:

1. Išvedami darbuotojai (brigada).
2. Įforminamas darbų užbaigimas.
3. Nuo elektros įrenginio srovinių dalių atjungiami kilnojamojo įžemiklio galai.
4. Nuo „žemės" atjungiamas kilnojamojo įžemiklio galas.
5. Sutvarkius darbo vietą nustatyta tvarka įforminamas visiškasis darbų užbaigimas ir, prieš atliekant įjungimo operaciją, nuimamas ženklas „NEJUNGTI! ĮRENGINIUOSE DIRBAMA". Ženklus „Nejungti! Įrenginiuose dirbama" leidžiama nukabinti tik asmeniui, kurio pavardė įrašyta ženklo lentelėje, arba jį pakeitusiam asmeniui.
6. Atjungtą elektros įrenginį leidžiama įjungti, kai darbo vieta sutvarkyta.

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių:

- „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“ 2009-05-20, Nr. A1-346/D1-276.
- „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ DT 5-00, 2011-06-21, Nr. V-131.
- „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“ 2010-03-30, Nr. 1-100.
- „Bendros priešgaisrinės saugos taisyklės“ 2018-11-07, Nr.1-388.
- kiti galiojantys direktyviniai nurodymai ir normos.

Visi asmenys, esantys statybos aikštelėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus. Vyresnysis stropuotojas (montuotojas) privalo išsiskirti šalmo spalva arba turėti raištį ant rankovės.

Projektuotojas UAB" PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-TS	Lapas 12	Lapų 14
-----------------------------------	---	-------------	------------

Švėkšnos sinagogos (u. k. 30620), esančios Liepų a. 12, Švėkšnos mstl., kapitalinio remonto techninio projekto B laida

Aptvarai, apsaugantys nuo aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m, su porankiu viršuje ir 0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje, o 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus - su viduriniu tašeliu. Pastolius naudoti tik inventorinius, pagamintus įmonėse ir turinčius pasą. Negalima pastolių perkrauti. Montavimo metu darbininkai saugos diržais turi būti prisirišę prie konstrukcijų arba prie tam specialiai ištempto trosu.

## 5. DARBŲ KOKYBĖS PATIKRA

Atskiri darbų etapai, montuotojo sąskaita, gali būti patikrinti statytojo paskirtų tarnybų. Kiekvieno patikrinimo metu turi būti surašomas patikros aktas. Visi pastebėti trūkumai turi būti šalinami darbus atlikusios įmonės sąskaita per statytojo nustatytą laikotarpį.

Užbaigus montavimo darbus būtina atlikti:

- kabelių izoliacijos varžos matavimą (atskirai kiekvienai grandinei, nuo maitinimo šaltinio pusės);
- matavimus atlikti naudojant 2500 V megometrą. Bandymo trukmė – 1 min. Iki 1000 V įtampos galios kabelių izoliacijos varža, prieš eksploatavimą, turi būti ne mažesnė kaip 1,0 MΩ, o eksploatuojant - kaip 0,5 MΩ;
- elektros imtuvų izoliacijos varžos matavimą. Elektros imtuvų izoliacijos varža turi būti ne mažesnė kaip 1 MΩ;
- charakteringiausių grandinių kilpos fazė – nulio varžų matavimą;
- įžeminimo įrenginio bandymus ir varžų matavimą.

Mažiausios leistinosios izoliacijos varžų vertės nurodytos LR energetikos ministro „Elektros įrenginių bandymo normų ir apimčių aprašo“ 2016 m. spalio 26 d., Nr. 1-281, 36 lentelėje.

Įžeminimo įrenginio elementų skerspjūvis turi atitikti „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ (EĮBT) 2012 m. vasario 3 d., Nr. 1-22 reikalavimus.

Įžemintuvų su įžeminimo elementais (PE ir N laidais) ir natūraliųjų įžemintuvų su įžeminimo įrenginiais matomos dalies jungtys tikrinamos padaužant sujungimo vietas ir apžiūrint, ar nėra įtrūkių, ar visiškai nutrūkusių jungčių ir kitų matomų defektų.

Turi būti išmatuota įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių pereinamoji varža. Kai kontaktinės jungtys tvarkingos, pereinamoji varža turi būti ne didesnė kaip 0,05 Ω, tekant ne silpnesnei kaip 200 mA testavimo srovei (keičiant poliškumą). Įžeminimo elementas turi būti pakeistas, jeigu pažeista daugiau kaip 50 % jo skerspjūvio (taikoma Normų P, R ir M bandymų kategorijoms).

Didžiausios leistinos įžeminimo įrenginių varžos nustatytos LR energetikos ministro „Elektros įrenginių bandymo normų ir apimčių aprašo“ 38 lentelėje.

Matavimus gali atlikti tik Valstybinės energetikos inspekcijos atestatą turinti įmonė. Bandymų ir matavimų rezultatai turi būti surašyti į protokolą.

Projektuotojas UAB "PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-TS	Lapas 13	Lapų 14
-----------------------------------	---	-------------	------------

Švėkšnos sinagogos (u. k. 30620), esančios Liepų a. 12, Švėkšnos mstl., kapitalinio remonto techninio projekto B laida

Atlikus apšvietimo įrengimo darbus parengti apšvietimo eksploatacinių charakteristikų matavimo bandymo ataskaitą pagal LST EN 13201-4:2004.

Priduodant apšvietimo tinklus Užsakovui, pateikti pažymą apie apšvietumo charakteristikų atitikimą projektiniams skaičiavimų duomenims.

## 6. MONTAVIMAS, IŠBANDYMAS IR DERINIMAS

Visi projekte numatyti kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi atitikti:

- elektrotechnikos gaminių saugos techninio reglamento, 2016 m. balandžio 26 d., Nr. 4-314, nuostatas;
- turėti atitikties deklaraciją arba sertifikuoti Lietuvoje;
- turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Projektuotojas UAB" PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-TS	Lapas 14	Lapų 14
-----------------------------------	---	-------------	------------



## DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Poz. eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo TS	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
<b>1.</b>	<b>Montavimo darbai</b>				
1.1.	Tranšėjos kasimas/užkasimas 1-am kabeliui rankiniu būdu	-	m	31	
1.2.	Šviestuvų montavimas	-	vnt.	4	
1.3.	Apsauginio vamzdžio d25 klojimas tranšėjoje atviru būdu	-	m	31	
1.4.	Kabelio Cu 3x2,5 mm <sup>2</sup> įtraukimas į d25 vamzdį	-	m	31	
1.5.	Kabelio Cu 3x2,5 mm <sup>2</sup> klojimas esamomis konstrukcijomis	-	m	7	
<b>2.</b>	<b>Matavimo darbai</b>				
3.1.	0,4 kV kabelio izoliacijos varžos matavimai	-	vnt.	5	
3.2.	Pereinamųjų taškų varžų matavimas tarp įžeminimo taškų ir įžeminamųjų elementų		vnt.	15	
3.3.	Grandinės tarp fazinio ir nulinio laido varžos matavimas		vnt.	5	
3.4.	Apšviestumo matavimas	-	kompl.	1	
<b>3.</b>	<b>Kiti darbai</b>				
4.1	Kabelinės linijos išpildomosios dokumentacijos atlikimas		kompl.	1	

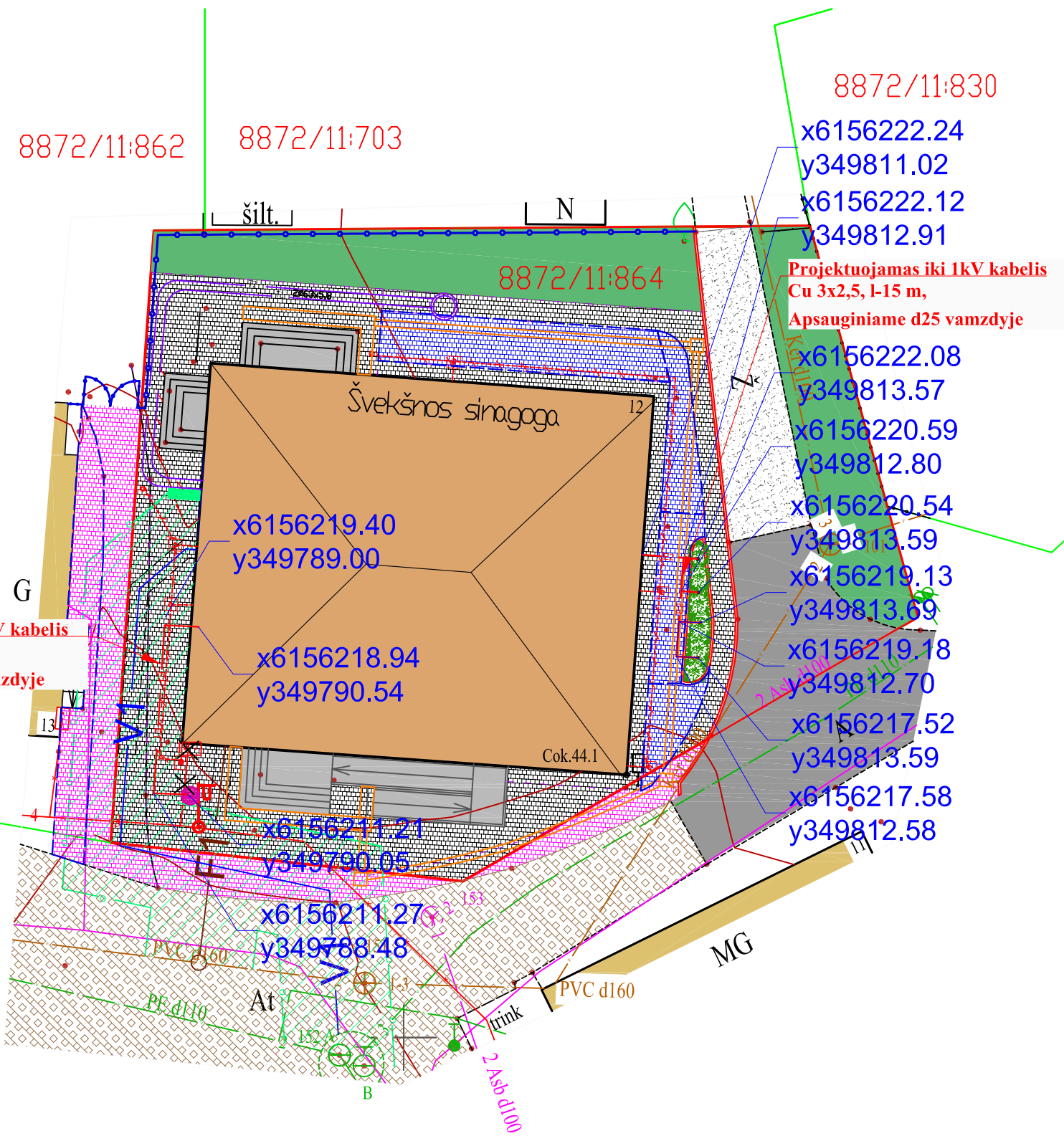
Projektuotojas UAB "PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-AR	Lapas 2	Lapų 7
-----------------------------------	---	------------	-----------

### MEDŽIAGOS IR ĮRENGINIAI

Eilės Nr.	Pavadinimas	Techninė charakteristika	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Šviestuvai LED 22W, IP65, IK10, 3000K	arba analogiškas	TS-1.3	vnt.	4	
2.	0,23 kV kabelis varinėmis gyslomis 3x2,5 mm <sup>2</sup>	arba analogiškas	TS-1.2	m	38	
3.	Vamzdis D25 mm	arba analogiškas	TS-1.1	m	31	

Pastaba. Žiniaraštyje išvardinti tik pagrindiniai darbai ir medžiagos. Kiekiai pateikti orientaciniai. Kiekius tikslinti montavimo metu.

Projektuotojas UAB "PROROMSTA"	Dokumento ir laidos Nr. KP-2025-01-29-R5-73-KRTP(B)- E-SŽ	Lapas 2	Lapų 3
-----------------------------------	---	------------	-----------



8872/11:862

8872/11:703

8872/11:830

8872/11:864

x6156222.24  
y349811.02  
x6156222.12  
y349812.91

Projektuojamas iki 1kV kabelis  
Cu 3x2,5, l-15 m,  
Apsauginiame d25 vamzdyje

x6156222.08  
y349813.57  
x6156220.59  
y349812.80

x6156220.54  
y349813.59  
x6156219.13  
y349813.69

x6156219.18  
y349812.70  
x6156217.52  
y349813.59

x6156217.58  
y349812.58  
x6156211.21  
y349790.05

x6156219.40  
y349789.00

x6156218.94  
y349790.54

x6156211.27  
y349788.48

Projektuojamas iki 1kV kabelis  
Cu 3x2,5, l-16 m,  
Apsauginiame d25 vamzdyje

PASTABOS

Pagal paveldo tvarkybos reglamento PTR 2.13.01:2011 „Archeologinio paveldo tvarkyba“ 12 p. nuostatas, prieš judinant žemę, nejudintose vietose, turi būti atlikti archeologiniai tyrimai.

„Vadovaujantis LR NKPAĮ 9 str. 3 d. nuostatomis „jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Departamentą“.

Kabeliai klojami rankiniu būdu, apsauginiuose d25 vamzdiuose.

Kabeliai klojami 0,7m gylyje.

Kabėlių tiesimo darbus vykdyti pagal E11BT ir ELI1T.

Tiesiant kabelius vamzdiuose susikirtimuose su esamais vamzdynais išlaikyti min. 0,3m. vertikalių atstumą.

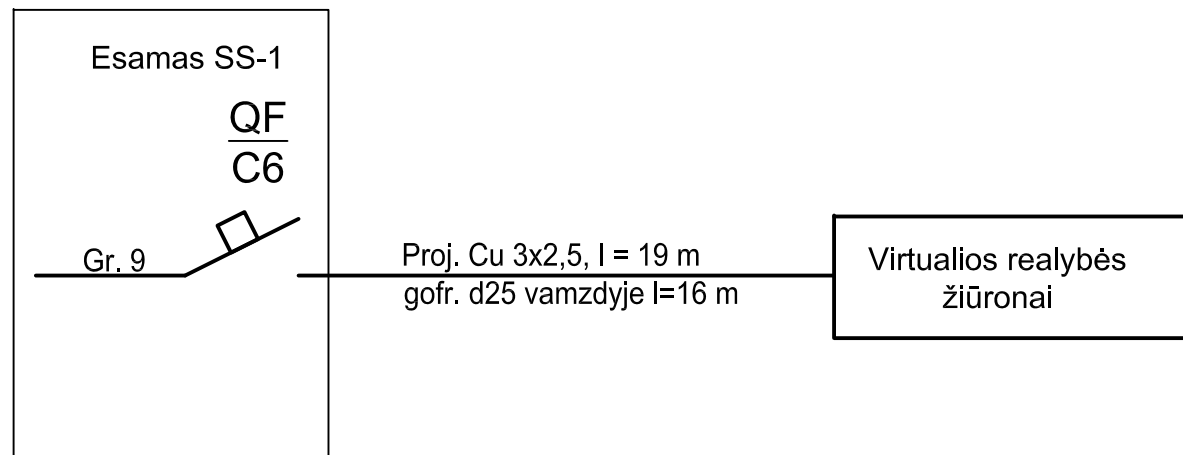
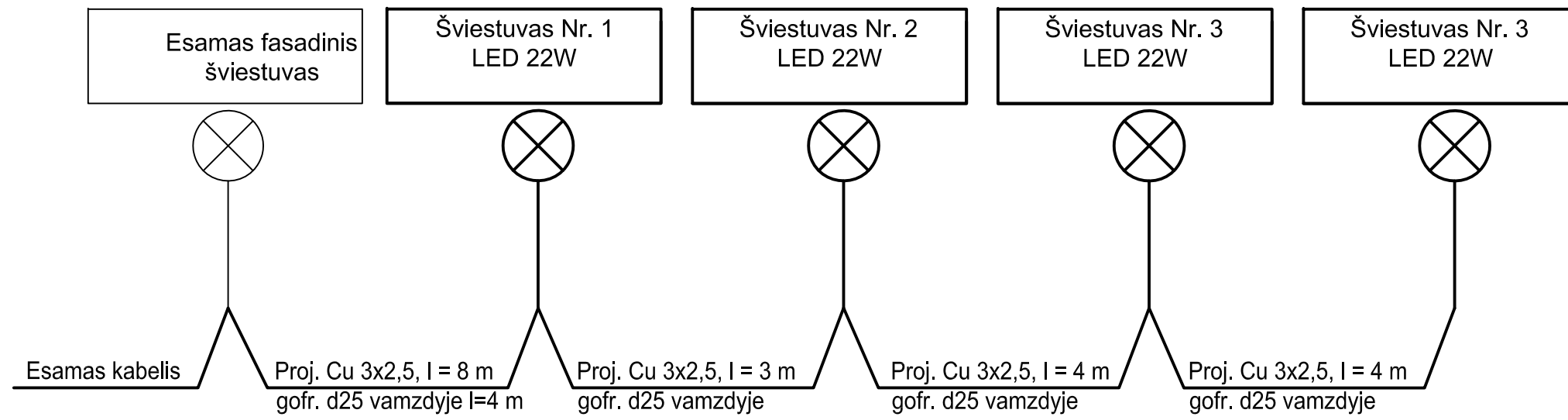
Statybos montavimo darbus Pagal Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo Nr. I-733 231 straipsnį 19 eilutę. Būti kultūros paveldo statinių statybos, statinių projektų ekspertizės, statinio ekspertizės rangovu turi teisę Statybos įstatymo nustatyta tvarka ir jame nustatytus reikalavimus atitinkantys atestuoti asmenys.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Kadastrinės sklypo ribos
- Pastatas Liepų a. 12, Švėkšnos mstl.
- Greta esantys pastatai
- Esama danga - asfaltas
- Esamas akmenų grindinys
- Esama žvyro danga
- Laidoje B numatomi nauji dangų plotai
- Projektuojama tamsiai pilkos spalvos granitinių trinkelų danga sklypo ribose
- Projektuojama tamsiai pilkos spalvos granitinių trinkelų danga už sklypo ribų
- Projektuojami taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai
- Projektuojami žali plotai (veja, dekoratyviniai augalai)
- Projektuojamas žalias plotas su garsine instaliacija ir apšvietimu
- Numatomas tvoros keitimas į metalinę segmentinę tvorą su vartais, pilka spalva RAL 7016. Tvoros aukštis 1.57 m
- 0,23kV elektros kabelis
- Apšvietimo kabelis

PAVADINIMAS	RODIKLIAI	PASTABOS
kad. Nr. 8872/0011:864 , adresu Liepų a. 12, Švėkšna		
Sklypo plotas	906 m <sup>2</sup>	Esamas
Statinio užstatymo plotas	362 m <sup>2</sup>	Esamas, remiantis išrašu iš RC.
Sklypo užstatymo tankumas	0.40	Esamas, remiantis išrašu iš RC.
Sklypo užstatymo intensyvumas	0.43	Esamas, remiantis išrašu iš RC.
Sklypo želdiniai	135,78 m <sup>2</sup>	Sklypo apželdinta dalis. Tame tarpe veja, takai, mažosios architektūros elementai, korio - vejos.

2025		STATYBAI				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis				
Generalinis projektuotojas: <b>UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS"</b> Kepėjų 11A, 91247 Klaipėda		Atestato Nr. A1572 0555	Pareigos PV, NKPA special.	V.Pavardė A. Kinderienė	Parašas	Data 2025
Atest. Nr.		Projektas pavadinimas: ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (U.K. 30620) , ESANČIOS LIEPŲ A 12. ŠVĖKŠNOS MSTL., KAPITALINIO REMONTO TECHNINIO PROJEKTO LAIDA B				
36039	PDV	Romanas Gudlekis	Dokumento pavadinimas: <b>ELEKTROS TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ PLANAS</b>		Laida B	M 1:500
	Proj.	L. Ramanauskaitė	Dokumento žymuo:		Lapas 1	Lapų 1
LT	Statytojas: <b>Skuodo rajono savivaldybė</b> Vilniaus g. 13, LT-98112 Skuodas tel. +370 440 73932 el. paštas: savivaldybė@skuodas.lt		KP 2025-01-29-R5-73-KR TP (B)-E-BR-01			



**Sutartiniai žymėjimai:**

Pavadinimas	
Šviestuvus LED-22W	
Automatinis atjungėjas	

**Pastabos:**

1. Kabelių ilgiai tikslinami montavimo metu

		2025	STATYBAI			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis				
Generalinis projektuotojas:		Atestato Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data
<b>UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS"</b> Kepėjų 11A, 91247 Klaipėda		A1572 0555	PV, NKPA special.	A. Kinderienė		2025
Atest. Nr.	<b>UAB „Proromsta“</b> Svajonės g. 33-207, LT-94101 Klaipėda, www.proromsta.lt, proromsta@gmail.lt	Projekto pavadinimas: ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (U.K. 30620) , ESANČIOS LIEPŲ A 12. ŠVĖKŠNOS MSTL., KAPITALINIO REMONTO TECHNINIO PROJEKTO LAIDA B				
36039	PDV	Romanas Gudlekis	Dokumento pavadinimas:			Laida
	Proj.	L. Ramanauskaitė	<b>PRINCIPINĖS SCHEMOS</b>			B
LT	Statytojas:	<b>Skuodo rajono savivaldybė</b> Vilniaus g. 13, LT-98112 Skuodas tel. +370 440 73932 el. paštas: savivaldybė@skuodas.lt	Dokumento žymuo:			Lapas
			KP 2025-01-29-R5-73-KR TP (B)-E-BR-02			Lapų
						1
						1



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.36753

**Romanas Gudlekis**

A.k. [redacted]

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

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).  
Projekto dalys: apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų).

Direktorius



Robertas Encius

17372

Išduotas 2016 m. lapkričio 16 d.  
Pirmą kartą išduotas 2016 m. lapkričio 16 d.

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