

<p>Duomenys apie projektuotoją :</p>	<p><i>Generalinis projektuotojas:</i> UAB “Klaipėdos projektas”, įm. k. 141805727. Kepėjų g. 11A, LT-91247 Klaipėda <i>Projekto vadovas:</i> Juozapas Tilvikas, NKPA specialisto atestatas Nr. 0544, tel.8 687 5257; el.p.: juozapas.tilvikas@gmail.com išduotas 2020-02-18, galioja iki 2025-02-18.</p> <p><i>Projektuotojas:</i> UAB „Proromsta“ Vyturio g. 23-36, LT-95183 Klaipėda</p>
<p>Projektuojamo objekto duomenys:</p>	<p>Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčia Unikalus Kultūros vertybių registro kodas 1596; Vytauto g.1 , Skuodas Nekilnojamo turto registro duomenys : Pastato unikalus Nr. 7591-9000-2014 Žemės sklypas neregistruotas</p> 
<p>Tvarkybos darbų projekto pavadinimas</p>	<p>SKUODO EVANGELIKŲ LIUTERONŲ BAŽNYČIOS (u. k. KVR 1596) SKUODO R. SAV., SKUODO M. SEN., SKUODO M., VYTAUTO G. 1, TYRIMŲ, TVARKYBOS DARBŲ (REMONTO, AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS</p>
<p>Projekto Nr.</p>	<p>KP 21-11 TvDP</p>
<p>Tomas</p>	<p>II</p>
<p>Dalis</p>	<p>ELEKTROTECHNINĖ DALIS. ŽAIBOSAUGA</p>
<p>Užsakovas</p>	<p>Kultūros infrastruktūros centras , Šnipiškių g. 3, LT–09309, Vilnius. Tel. +370 5 2724095</p>
<p>Statytojas</p>	<p>Skuodo rajono savivaldybė Vilniaus g. 13, LT-98112 Skuodas tel. +370 440 73932 el. paštas savivaldybe@skuodas.lt</p>
	<p>2022 m. , balandis</p>

Projekto Nr.

KP 21-11 TvDP

**Tvarkybos darbų projekto
pavadinimas:**

**SKUODO EVANGELIKŲ LIUTERONŲ BAŽNYČIOS
(u. k. KVR 1596) VYTAUTO G. 1, SKUODAS, TYRIMŲ,
TVARKYBOS DARBŲ - REMONTO, APSAUGOS
TECHINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO PROJEKTAS**

PROJEKTO SUDĖTIES SAŲVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	TP dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	Tomo Nr.
1.	2.	3.	4.
1.			
1.1.	KP 21-11 TvDP AKS	Architektūriniai - konstrukciniai sprendiniai	I
1.2.	KP 21-11 TvDP E	Elektrotechninė dalis. Žaibosauga	II
1.3.	KP 21-11 TvDP GAS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	III
1.4.	KP 21-11 TvDP AS	Apsauginė signalizacija	IV
1.5.	KP 21-11 TvDP TvDSKN	Tvarkybos darbų skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	V

Projekto dalies sudėtis

Tekstinių dokumentų žiniaraštis

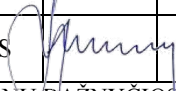

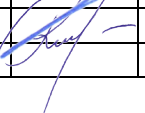
Brėž. Nr.	Lapų skaičius	Laida	Pavadinimas	Pastabos
KP 21-11 TvDP	1	0	Projekto sudėties sąvadas	
KP 21-11 TvDP E - PDS	1	0	Projekto dalies sudėtis	
KP 21-11 TvDP E - BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
KP 21-11 TvDP E - BN	2	0	Bendrieji nurodymai	
KP 21-11 TvDP E - AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
KP 21-11 TvDP E - TS	12	0	Techninės specifikacijos	
KP 21-11 TvDP E - MŽ	2	0	Medžiagų kiekių žiniaraštis	
KP 21-11 TvDP E - DŽ	2	0	Darbų kiekių žiniaraštis	

Brėžinių žiniaraštis

KP 21-11 TvDP E - BR-01	1	0	Elektros tinklų ir įrenginių planas altitudėje ± 0,00 M 1:100	
KP 21-11 TvDP E - BR-02	1	0	Elektros tinklų ir įrenginių planas altitudėje + 2,60 M 1:100	
KP 21-11 TvDP E - BR-03	1	0	Elektros tinklų ir įrenginių planas altitudėje + 5,57, +9,18 ir +12,12 M 1:100	
KP 21-11 TvDP E - BR-04	1	0	Žaibosaugos įrenginių įrengimo planas stogu M 1:100	
KP 21-11 TvDP E - BR-05	4	0	Žaibosaugos įrenginių įrengimo planas fasadais M 1:100	
KP 21-11 TvDP E - BR-06	1	0	PS-1 vienalinijinė schema	

Priedai

1907	1	-	Kvalifikacijos atestatas	
0544	1	-	Kvalifikacijos atestatas	
36039	1	-	Kvalifikacijos atestatas	
22-RA05456	2	-	Elektros tinklų nuosavybės ribų aktas	
-	1	-	Žaibosaugos skaičiavimai	
-	5	-	Statinio projektavimo užduotis	

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 www.proromsta.lt proromsta@gmail.com				SKUODO EVANGELIKŲ LIUTERONŲ BAŽNYČIOS (u. k. KVR 1596) SKUODO R. SAV., SKUODO M. SEN., SKUODO M., VYTAUTO G. 1, TYRIMŲ, TVARKYBOS DARBŲ (REMONTŲ, AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS				
302695767									
36039	PDV	R. Gudlekis		2022	PROJEKTO DALIES SUDĖTIS				Laida
	Proj.	L. Ramanauskaitė		2022					O
LT	Užsakovas: Kultūros infrastruktūros centras, Šnipiškių g. 3, LT-09309, Vilnius. Tel. +370 5 2724095 Statytojas: Skuodo rajono savivaldybė Vilniaus g. 13, LT-98112 Skuodas tel. +370 440 73932 el. paštas savivaldybe@skuodas.lt				KP 21-11 TvDP E - PDS			Lapas	Lapų
								1	1

Užsakovas: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS

Statytojas: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ

Generalinis projektuotojas: UAB „KLAIPĖDOS PROJEKTAS“

Projektuotojas: UAB „PROROMSTA“

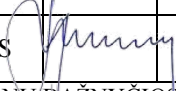

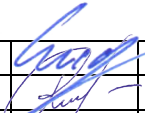
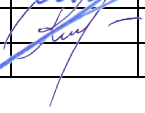
Statinys: SKUODO EVANGELIKŲ LIUTERONŲ BAŽNYČIOS (U. K. KVR 1596) SKUODO RAJ. SAV., SKUODO M. SEN., SKUODO M., VYTAUTO G. 1, TYRIMŲ, TVARKYBOS DARBŲ (REMONTO, AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.

1. Projektavimo ir statybos etapas

Elektrotechnika 1.1. 0,23 kV kabelis <ul style="list-style-type: none">• Cu 3x1,5• Cu 3x1,5 (Ugniai atsparus)• Cu 3x2,5 1.2. Grupiniai skydeliai Elektros patikimumo kategorija - trečia	m m m kompl.	240 10 150 1	
Žaibosauga 1.1. Pasyvinis žaibolaidis 1.2. Įžeminimo laidininkas 1.3. Įžeminimo juosta Apsaugos nuo žaibo kategorija – IV kat.	komp. m m	1 64 45	

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 www.proromsta.lt proromsta@gmail.com				SKUODO EVANGELIKŲ LIUTERONŲ BAŽNYČIOS (u. k. KVR 1596) SKUODO R. SAV., SKUODO M. SEN., SKUODO M., VYTAUTO G. 1, TYRIMŲ, TVARKYBOS DARBŲ (REMONTO, AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS					
302695767										
36039	PDV	R. Gudlekis		2022	BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI				Laida	
	Proj.	L. Ramanauskaitė		2022					O	
LT	<u>Užsakovas:</u> Kultūros infrastruktūros centras, Šnipiškių g. 3, LT-09309, Vilnius. Tel. +370 5 2724095				KP 21-11 TvDP E - BSR				Lapas	Lapų
	<u>Statytojas:</u> Skuodo rajono savivaldybė Vilniaus g. 13, LT-98112 Skuodas tel. +370 440 73932 el. paštas savivaldybe@skuodas.lt								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

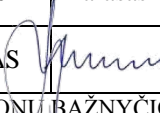

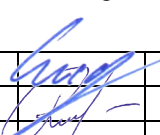
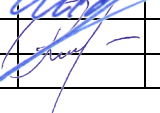
R 14-2011	„Raidiniai žymėjimai ir santrūpos projektinėje dokumentacijoje“
-----------	---

4. Statybos taisyklės

EĮBT	„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
ELIĮT	„Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ Vilnius 2020 m
SPTPEIĮT	„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
EĮRAAIĮT	„Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės“,
GEIĮT	„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

Atestato Nr.	Generalinis projektuotojas			Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
1907	UAB „KLAIPĖDOS PROJEKTAS“			1907 0544	PV NKPA	J. TILVIKAS		2022
Atestato Nr. 302695767		UAB “PROROMSTA” Svajonės g. 33, LT-94101, Klaipėda www.proromsta.lt proromsta@gmail.com		SKUODO EVANGELIKŲ LIUTERONŲ BAŽNYČIOS (u. k. KVR 1596) SKUODO R. SAV., SKUODO M. SEN., SKUODO M., VYTAUTO G. 1, TYRIMŲ, TVARKYBOS DARBŲ (REMONTŲ, AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS				
36039	PDV	R. Gudlekis		2022	BENDRIEJI NURODYMAI			Laida
	Proj.	L. Ramanauskaitė		2022				O
LT	Užsakovas: Kultūros infrastruktūros centras, Šnipiškių g. 3, LT-09309, Vilnius. Tel. +370 5 2724095			KP 21-11 TvDPE - BN			Lapas	Lapu
	Statytojas: Skuodo rajono savivaldybė Vilniaus g. 13, LT-98112 Skuodas tel. +370 440 73932 el. paštas savivaldybe@skuodas.lt						1	2

STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas.
SEANM	Skačiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika
HN 98:2014	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios
EN 60529	Saugumo laipsnis, kurį suteikia korpusas.
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 KP 21-11 TvDPE - BN	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendroji dalis

Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčios (U. K. KVR 1596), Skuodo raj. sav., Skuodo m. sen., Skuodo m., Vytauto g. 1 Tyrimų ir Tvarkybos (Remonto, avarijos grėsmės pašalinimo (Apsaugos techninių priemonių įrengimo)) elektrotechnikos dalies projektas parengtas remiantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas“, EĮBT, ELIIT, SPEIIT taisyklėmis bei Užsakovo reikalavimais.

Užsakovas – Kultūros infrastruktūros centras

Statytojas – Skuodo rajono savivaldybė

Elektros patikimumo kategorija - III (trečia).

Pastato gaisro patikimumo kategorija - III (trečia).

Apsauga nuo žaibo kategorija - IV (ketvirta).

Objekto vieta – Skuodo r. sav., Skuodo m. sen., Skuodo m., Vytauto g. 1.

Statinio kategorija - ypatingas statinys.

Statybos rūšis – Paprastas remontas.

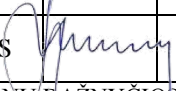

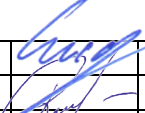
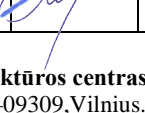
Pastabos – Pastatas yra įtrauktas į Kultūros vertybių registrą. Darbus vykdyti atsižvelgiant į tvarkybos darbų projektą.

2. Projektiniai sprendimai

Prisilaikant elektros įrenginių įrengimo taisyklių ir kitų galiojančių normų šiame tvarkybos elektrotechnikos dalies darbo projekte numatyta:

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

Pastato elektros įrenginių ir apsaugos nuo žaibo įrenginių statybos montavimo darbus Pagal

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 www.proromsta.lt proromsta@gmail.com			SKUODO EVANGELIKŲ LIUTERONŲ BAŽNYČIOS (u. k. KVR 1596) SKUODO R. SAV., SKUODO M. SEN., SKUODO M., VYTAUTO G. 1, TYRIMŲ, TVARKYBOS DARBŲ (REMONTA, AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS					
302695767										
36039	PDV	R. Gudlekis		2022	AIŠKINAMASIS RAŠTAS				Laida	
	Proj.	L. Ramanauskaitė		2022					0	
LT	<u>Užsakovas:</u> Kultūros infrastruktūros centras, Šnipiškių g. 3, LT-09309, Vilnius. Tel. +370 5 2724095				KP 21-11 TvDP E-AR				Lapas	Lapų
	<u>Statytojas:</u> Skuodo rajono savivaldybė Vilniaus g. 13, LT-98112 Skuodas tel. +370 440 73932 el. paštas savivaldybe@skuodas.lt								1	5

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.

1. Maitinimo šaltinis

Projektuojamų elektros įrenginių maitinimo šaltinis - iš AB ESO kabelinės spintos SKS-19-11-1

2. Įvadiniai skirstomieji elektros tinklai

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

Esamas įvadinis kabelis SKS-19-11-1 – PS1

Skirstomieji elektros tinklai montuojami:

- Kabeliai klojami elektoinstaliaciniuose 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 patalpimui projektuojama potinkinio tipo 24 mod skydelis (IP40). vieta yra nurodyta projekto plane, brėžiniuose Nr. „KP 21-11 TvDP E-BR-01“.

Pastato vidaus elektros energijos skirstymui projektuojamas PS-1 skydelis, pastato pirmame aukšte

Grupinio vidaus skydelio pajungimo ir vietą žiūr. brėž. „KP 21-11 TvDP E-BR-01“.

Grupinio skydelio komplektaciją žiūr. paskirstymo skydelio vienalinijinėje schemoje brėžinyje Nr. „KP 21-11 TvDP E-BR-06“.

4. Pastato elektros vidaus tinklai

Elektros įrenginių maitinimui suprojektuoti kabeliai:

- kištukiniams lizdams skirti kabeliai – Cu 3x2,5 mm²;
- apšvietimui skirti kabeliai – Cu 3x1,5 mm².

Projektuojami grupiniai kabeliai klojami užtinkuojant.

Projektuojami grupiniai kabeliai klojami sienomis, lubomis.

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

Kištukiniai lizdai

AIŠKINAMASIS RAŠTAS
KP 21-11 TvDP E-AR

lapas	lapų	laida
2	5	0

Suprojektuota vienfaziai potinkiniai 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 21-11 TvDP E-BR-01“, „KP 21-11 TvDP E-BR-02“, „KP 21-11 TvDP E-BR-03“.

Apšvietimas patalpose

Patalpų savininkas 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 21-11 TvDP E-BR-01“, „KP 21-11 TvDP E-BR-02“, „KP 21-11 TvDP E-BR-03“.

5. Projektuojamų įrenginių įžeminimas

Vartotojo elektros įrenginių įžeminimas bus vykdomas per maitinančio kabelio PE gyslą sujungtą su lauko įžeminimo kontūru (per įžeminimo šyną) SKS-19-11-1 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:

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

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

AIŠKINAMASIS RAŠTAS
KP 21-11 TvDP E-AR

lapas	lapų	laida
3	5	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.

Kiekvienas įžeminimo laidininkas prie įžeminimo įrenginio turi būti prijungtas jungtimi, kurią būtų galima atjungti, norint išmatuoti įžeminimo įrenginio varžą. Matavimo jungtys statomos ant įžeminimo laidininkų ne aukščiau kaip 1,5 metro aukštyje nuo žemės paviršiaus kontrolinėse dėžutėse kurios žymimos įžeminimo simboliu.

Visa žaibosaugos sistema, panaudojus ekvipotencialų jungtuvą, sujungiama su objekto elektros tinklo įrenginių išorinių įžeminimo kontūru.

Paskirstymo skydelyje montuojama potencialų išlyginimo šyna prie kurio jūniamas B+C klasės viršytampio ribotuvas.

Žaibo viršytampių užtūros pereinamieji gnybtai TEC (Transiet Earth Clamp) panaudojami sujungti atskiras įžeminimo sistemas į ekvipotencialinę įžeminimo sistemą.

Apsaugos nuo žaibo įžemintuvai turi būti įrengtas, išlaikant saugų atstumą iki žemėje esančių metalinių vamzdinių, elektros, ryšių kabelių bei dujotekių vamzdžių. Saugūs atstumai taikomi tik vamzdinams nesujungties su pastato įžeminimo sistema. Jei vamzdiniai ne metaliniai saugūs atstumai nuo žaibo įžemintuvo nėra privalomi.

Įžeminimo laidininkų negalima tiesti išilgai arba skersai elektros instaliacijos linijų. Kai susikirtimo neįmanoma išvengti, elektros instaliacijos linijos turi būti klojamos metaliniuose vamzdžiuose ir kurie turi būti sujungti įžeminimo laidininku.

Visos jungtys prie įžemiklio bei įžeminimo laido ties žemės paviršiumi (30cm ir virš žemės) turi būti apsaugoti atikorozine juosta. Visi metaliniai elementai, naudojami žaibosaugai turi būti padengti antikorozinėmis dangomis, tinkamomis naudoti lauke.

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 21-11 TvDP E-BR-04“, „KP 21-11 TvDP E-

9. Projektavimo programinė įranga

Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčios (U. K. KVR 1596), Skuodo raj. sav., Skuodo m. sen., Skuodo m., Vytauto g. 1 Tyrimų ir Tvarkybos (Remonto, avarijos grėsmės pašalinimo (Apsaugos techninių priemonių įrengimo)) 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

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
1.	Modulinis skydelis		
	Modulių skaičius, vnt.	24	
	Montavimo būdas	potinkinis	
	Apsaugos laipsnis	IP40;	
	Medžiaga	Plastikas;	
	N+PE kontaktai	Yra;	
	Skydelio durelės	Permatomos;	
	Spalva	RAL 7035 (šv.pilka) ar kt.	
2.	Modulinis kirtiklis		
	Montavimas	DIN 35;	
	IP	40;	
	Vardinė įtampa	400 V AC;	
	Vardinė srovė	400 V AC įtampai - 25 A.	
3.	Ne priklausomas atkabiklis		
	Įtampa	12-24V AC/DC;	
	Apsaugos laipsnis	IP 20;	
	Montavimo tipas	DIN 35 mm;	
	Gabaritai	Pagal kirtiklio modelį;	
4.	Modulinis automatinis jungiklis		
	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)	1,5 mm ² ;	
	Laidininko prijungimas	varžtiniais gnybtais;	
TECHNINĖS SPECIFIKCIJOS KP 21-11 TvDP E-TS			Lapas 2
			Lapų 12
			Laida 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	
5.	Modulinis automatinis jungiklis su nuotėkių rele		
	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 ² ;	
	Laidininko prijungimas	- varžtiniais gnybtais;	
	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams	
	Atkabiklio poveikis	nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;	
TECHNINĖS SPECIFIKCIJOS KP 21-11 TvDP E-TS			Lapas 3
			Lapų 12
			Laida 0

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas						
	Atkabiklio poveikio reguliatorius	- be reguliatoriaus;							
	Polių skaičius	2;							
	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;							
6.	Kištukinis lizdas								
	Vardinė srovė	16A;							
	Vardinė įtampa	250V;							
	Vardinis dažnis	50Hz;							
	Kištukinių vietų skaičius, vnt.	3;							
	Apsaugos laipsnis	IP20;							
	Ižeminantysis kontaktas	Yra;							
	Montavimo būdas	potinkinis.							
7.	Apšvietimo jungiklis								
	Gabaritai su rėmeliu, mm	81x81;							
	Apsaugos laipsnis	IP44;							
	Vardinė srovė, A	10;							
	Tipas pagal instaliacijos būdą	potinkinis;							
	Klavišų skaičius, vnt.	1,2;							
8.	Iki 1000 V kabelis								
	Vardinė įtampa U0/U	≥ 300/500 V							
	Vardinis dažnis	50 Hz							
	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.;							
	Eksploataavimo 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							
	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757							
	Išorinis apvalkalas	PVC							
	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	≥ +90 °C;							
TECHNINĖS SPECIFIKCIJOS KP 21-11 TvDP E-TS			<table border="1"> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> <td>Laida</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>12</td> <td>0</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	Laida	4	12	0
Lapas	Lapų	Laida							
4	12	0							

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga			Atitikimas
	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	≥ +160 °C;			
	Žemiausia montavimo temperatūra	- 5 °C;			
	Degumo klasė	C _{Ca}			
	Kabelio skerspjūvio plotas	1,5 mm ² ; 2,5 mm ² ; 4 mm ² ;			
	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	montuojant 10 x D; sulenkus vieną kartą 8xD; D – išorinis kabelioskersmuo.			
	Kabelių išoriniai diametrai,mm:	3x1,5	3x2,5		
		9	10		
9.	Paskirstymo dėžutė				
	Tipas	potinkinė;			
	Medžiaga	Plastikas;			
	Skirta naudoti	Uždaroje patalpoje kabelių sujungimui, paskirstymui;			
	Spalva	Pilka;			
	Apsaugos laipsnis	≥IP44;			
10.	Skylių užsandarinimo medžiaga				
	Atsparumas ugniai	Turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.			
11.	Pasyvus žaibo ėmiklis				
	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			
12.	Žaibo išlydžio srovės nuvediklis				
	Medžiaga	Aliuminio viela			
	Skersmuo, mm	8			
	Svoris, kg/m	0.135			
13.	Įžeminimo elektrodai				
	Standartai	IEC 62305-3; LST EN 62561-1; LST EN 62561-2 STR 2.01.06:2009			
				TECHNINĖS SPECIFIKCIJOS KP 21-11 TvDP E-TS	Lapas 5
					Lapų 12
					Laida 0

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
	Konstrukcija	Pagal IEC 62305-3 <ul style="list-style-type: none"> • su antgaliu ir anga sujungimui • apvalus antgalis su dviem fiksavimo šlicais • bemovis nuoseklus sujungimas 	
	Medžiaga	<ul style="list-style-type: none"> • Nerūdijantis plienas V4A 	
	Matmenys	<ul style="list-style-type: none"> • diametras Ø25mm • ilgis L=1.5m; 	
	Trumpo jungimo srovė Ik (50 Hz), trukmė 1 s, max. Temp. 300 °C	<ul style="list-style-type: none"> • 4.5 kA elektrodams V4A 	
	Atsparumas tempimui	<ul style="list-style-type: none"> • min. 600 N/mm² elektrodams ST/CU 	
	Žaibo išlydžio srovė	<ul style="list-style-type: none"> • H/100 kA 	
14.	Įžeminimo laidininkas		
	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"> • Plokščias laidininkas – įžeminimo juosta 	
	Medžiaga	<ul style="list-style-type: none"> • Karštai cinkuotas plienas FT, cinko sluoksnis: 500 g/m² (apie 70 µm) įžeminimo juosta 	
	Matmenys – įžeminimo juosta FT	<ul style="list-style-type: none"> • 30x4mm; 	
	Žaibo išlydžio srovė	<ul style="list-style-type: none"> • H/100 kA 	
15.	Įžeminimo elementų jungtys		
	Standartai	IEC 62305-3; LST EN 62561-2 (VDE 0185-561-2) STR 2.01.06:2009	
	Konstrukcija	<ul style="list-style-type: none"> • Įžeminimo laidininkams sujungti tarpusavyje, prijungti prie įvairių konstrukcijų • Priklausomai nuo paskirties • Varžtinis fiksavimas 	
	Medžiaga	<ul style="list-style-type: none"> • Nerūdijantis plienas V4A 	
	Žaibo išlydžio srovė	<ul style="list-style-type: none"> • H/100 kA 	
16.	Antikorozinė juosta		
	Medžiaga	Petrolatumas dengtas cheminio pluošto audeklu	
	Konstrukcija	antžeminėms ir požeminėms jungtims apsaugoti galima	
	Matmenys	<ul style="list-style-type: none"> • plotis: 50 mm • storis: apie 1,1 mm • ilgis 10m 	
17.	PVC vamzdis		
	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)	
TECHNINĖS SPECIFIKCIJOS KP 21-11 TvDP E-TS			Lapas 6
			Lapų 12
			Laida 0

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
	Temperatūrinis režimas montazui ir transportavimui	nuo -20°C iki +60°C	
	Spalva	Pilka (RAL7010-7011)	
18.	Viršįtampų ribotuvai		
	Aplinkos temperatūra	-35 ⁰ ... +35 ⁰ C	
	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≥ 1000 m	
	Skirti naudoti	viduje	
	Viršįtampių ribotuvo tipas	Metalo oksido	
	Korpuso medžiaga	Polimeras	
	Viršįtampių ribotuvai montuojami	Tarp fazės ir žemės	
	Vardinis tinklo dažnis	50 Hz	
	Maksimali darbinė įtampa U _c	320 V	
	Impulsinė iškrovos srovė I _{imp} , kA	10	
	Nominali iškrovos srovė I _n , kA	30	
	Maksimali iškrovos srovė I _{max} , 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 ²	1,5-35	
19.	Potencialų išlyginimo šyna		
	Medžiaga	Pagrindas ir dangtis: plastikas, pilkos spalvos Kontaktinis bėgelis: Nikeliu padengtas žalvaris	
	Matmenys	188x52x44,5	
	Atsparus žaibo srovei	100kA	
	Prijungimop galimybės	7 vienvieliai ir daugiavieliai laidai iki 25 mm ² arba plonavieliai laidai iki 16mm ² 1 apvalusis laidininkas Rd 8-10 1juosta iki FL 30 arba apvalusis laidininkas Rd-8-10	
20.	Kontrolinė matavimo, revizinė dėžė		
	Medžiaga	plastikas	
	Spalva	pilka	
21.	Iki 1000 V kabelis (atsparus ugniai)		
	Vardinė įtampa U ₀ /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.	
	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	
TECHNINĖS SPECIFIKCIJOS KP 21-11 TvDP E-TS			Lapas Lapų Laida 7 12 0

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	$\geq +250\text{ }^{\circ}\text{C}$	
	Standartas	DIN VDE 0266	
	Kabelio skerspjūvio plotas	1,5 mm ²	
	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	– Viengyslį kabelį 15 x D; – Daugiagyslį kabelį 12xD; D – išorinis kabelio skersmuo	
	Kabelių išoriniai diametrai,mm:	3x1,5	
		12	

TECHNINĖS SPECIFIKCIJOS KP 21-11 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 tiesiti 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 vamzdžių (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 montazine 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 vamzdžiu, atstumas nuo laido ar kabelio iki vamzdžio 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 atšakos 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 EİBT (Elektros įrenginių

TECHNINĖS SPECIFIKCIJOS
KP 21-11 TvDP E-TS

lapas	lapų	laida
9	12	0

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 prirėkus 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 priduodant 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 perėjos 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 apimtys“ 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. Rejestre/sąrašo dokumentai turi būti suskirstyti pagal nurodytų dokumentų skyrius. Atskiruose rejestro/sąrašo stulpeliuose turi būti nurodyti dokumentų tikslūs pavadinimai ir jų patalpavimo vietos (segtuvo pavadinimas ar

TECHNINĖS SPECIFIKCIJOS
KP 21-11 TvDP E-TS

lapas	lapų	laida
10	12	0

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 nurodomas 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 apimtys" reikalavimuose.

Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai

Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių tinklų vietas, imtis priemonių jų apsaugai. Prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių 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 pridama 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.

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 įšalimo 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.

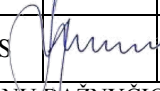

Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas 0,98. Prėjimuose per kelius, gatves tranšėja užpilama smėliu.

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.

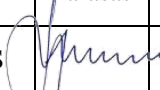

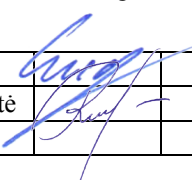
Užsienio įrangos, įrengimų gamyklų - gamintojų tiekiamos įrangos techniniai aprašymai, montavimo, remonto, derinimo - paleidimo instrukcijos gali būti pateiktos rusų arba anglų kalbomis.

Medžiagų ir įrenginių žiniaraštis

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Techninė charakteristika	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Elektrotechnika. Avarijos grėsmės pašalinimas (apsaugos techninių priemonių įrengimas)						
1.	PS-1 skydas, 24 mod., potinkinis		TS-1	Komp.	1	
1.1.	Kirtiklis	3F40A	TS-2	vnt.	1	
1.2.	Nepriklausomas atkabiklis		TS-3	vnt.	1	
1.3.	Automatinis jungiklis su nuotėkių rėle	1f C16 A	TS-5	vnt.	5	
1.4.	Automatinis jungiklis	1f C10 A	TS-4	vnt.	6	
1.5.	Viršįtampio ribotuvas B+C		TS-18	kompl.	1	
1.6.	Potencialų išlyginimo šyna		TS-22	vnt.	1	
2.	Kabeliai					
2.1.	Cu 3x2,5 mm ²		TS-8	m	150	
2.2.	Cu 3x1,5 mm ²		TS-8	m	240	
2.3.	Atsparus ugniai Cu 3x1,5 mm ²		TS-21	m	10	
2.4.	Skylių užsandaravimo medžiaga		TS-10	vnt.	5	
3.	Vidaus elektros įrenginiai					
3.1.	Trijų vietų rozečių blokas, 230 V, potinkinis		TS-6	vnt.	25	
3.2.	2-jų klavišų apšvietimo jungiklis, potinkinis, 10 A		TS-7	vnt.	3	
3.3.	Apšvietimo jungiklis, potinkinis, 10 A		TS-7	vnt.	2	
3.4.	Sujungimo dėžutės potinkinės		TS-9	Pagal poreikį		
4.	Žaibosauga					
4.1.	Pasyvinis žaibolaidis		TS-11	vnt.	1	
4.2.	Ižeminimo laidininkas Al d-8mm		TS-14	m	64	
4.3.	Revizinė dėžė		TS-20	vnt.	2	
4.4.	Antikorozinė juosta		TS-16	vnt.	2	
4.5.	Apsauginiai vamzdžiai d 20mm		TS-17	m	3	
4.6.	Priedai : 1. sujungimo elementai 2. laikikliai					Pagal poreikį
4.7.	Ižeminimo juosta 30x4 mm		TS-14	m	45	
Atestato Nr.	Generalinis projektuotojas		Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas
1907	UAB „KLAIPĖDOS PROJEKTAS“		1907 0544	PV NKPA	J. TILVIKAS	
Atestato Nr.	 UAB “PROROMSTA” Svajonės g. 33, LT-94101, Klaipėda www.proromsta.lt proromsta@gmail.com		SKUODO EVANGELIKŲ LIUTERONŲ BAŽNYČIOS (u. k. KVR 1596) SKUODO R. SAV., SKUODO M. SEN., SKUODO M., VYTAUTO G. 1, TYRIMŲ, TVARKYBOS DARBŲ (REMONTO, AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS			
302695767						
36039	PDV	R. Gudlekis	2022			Laida
	Proj.	L. Ramanauskaitė	2022			0
LT	Užsakovas: Kultūros infrastruktūros centras, Šnipiškių g. 3, LT-09309, Vilnius. Tel. +370 5 2724095 Statytojas: Skuodo rajono savivaldybė Vilniaus g. 13, LT-98112 Skuodas tel. +370 440 73932 el. paštas savivaldybe@skuodas.lt		KP 21-11 TvDP E-MŽ		Lapas	Lapų
					1	2

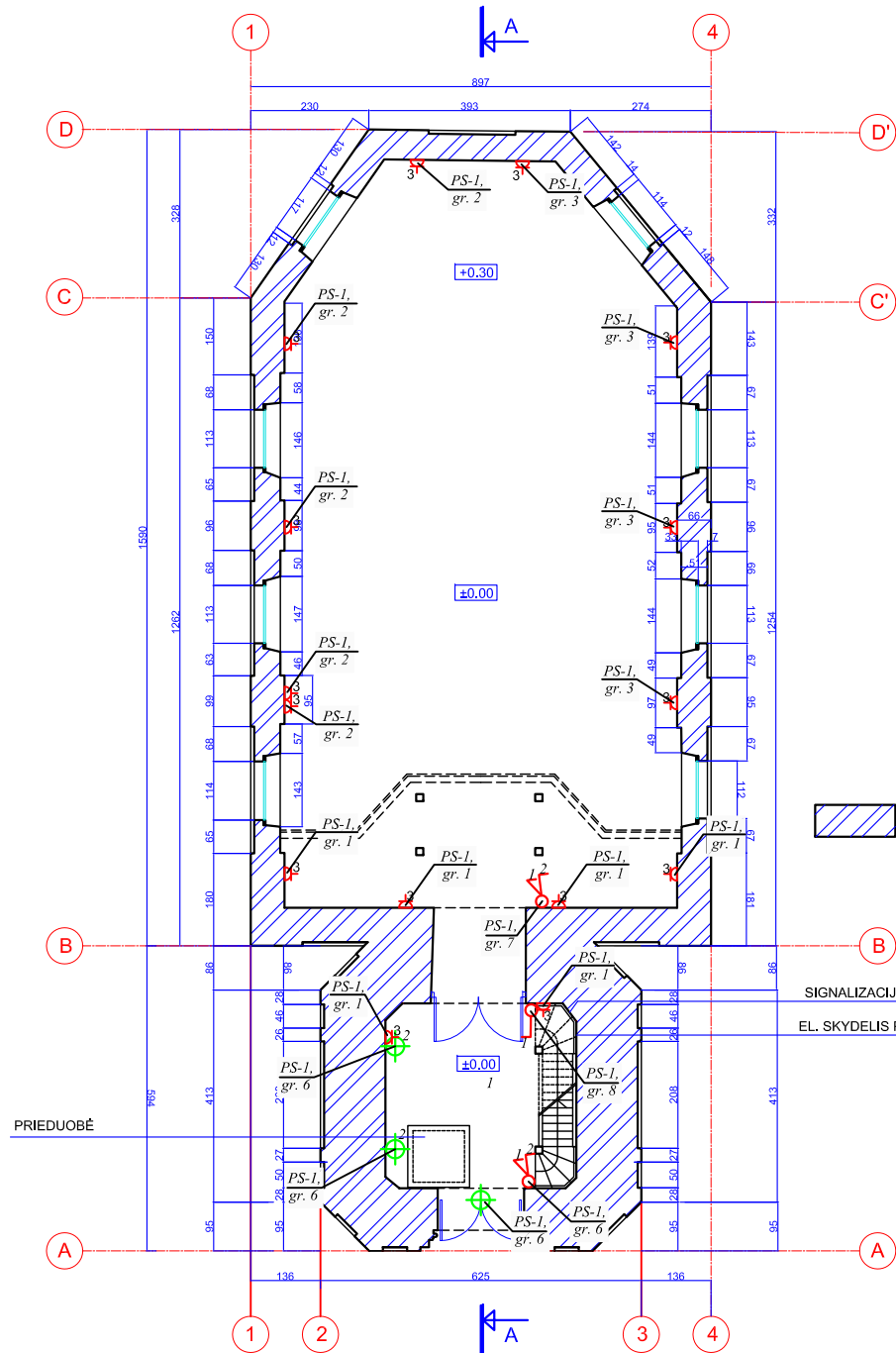
Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Techninė charakteristika	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	
Elektrotechnika. Avarijos grėsmės pašalinimas (apsaugos techninių priemonių įrengimas)							
4.8.	Įžeminimo komplektas 1. Karšto cinkavimo sumaunamas plieninis strypas d 20mm, L-1,5m – 5vnt.; 2. Plieninis angalis d 20mm – 1 vnt.; 3. Įkalimo galvutė d 20mm – 1 vnt.		TS-13	kompl.	2		
4.9.	Įžeminimo elementų jungtys		TS-15	kompl.	2		
KP 21-11 TvDP E-MŽ					Lapas	Lapų	Laida
					2	2	0

Darbų žiniaraštis

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos			
Elektrotechnika. Avarijos grėsmės pašalinimas (apsaugos techninių priemonių įrengimas)							
1.	ELEKTROS SPINTŲ MONTAVIMAS						
1.1	24 mod., virštinkinio surinkimas/montavimas	kompl.	1				
2.	KABELIŲ MONTAVIMAS						
2.1	Kabelio Cu 3x2,5 mm ² montavimas tinkuojant	m	150				
2.2	Kabelio Cu 3x1,5 mm ² montavimas tinkuojant	m	240				
2.3	Ugniai atsparaus kabelio Cu 3x1,5 mm ² montavimas tinkuojant	m	10				
2.4	Skylių išgręžimas	vnt.	5				
2.5	Skylių užsandarinimas	vnt.	5				
2.6	Vagų darymas tinke, elektros kabeliams	m	400				
3.	VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMAS						
3.1	Šviestuvų prijungimas	vnt.	37				
3.2	Trijų vietų rozečių bloko, 230 V, potinkinio montavimas	vnt.	25				
3.3	2-jų klavišų apšvietimo jungiklio, potinkinio, 10 A montavimas	vnt.	3				
3.4	Apšvietimo jungiklis, potinkinio, 10 A montavimas	vnt.	2				
3.5	Sujungimo dėžučių montavimas	Pagal poreikį					
4.	ŽAIBOSAUGOS ĮRENGIMAS						
5.1	Įžeminimo įrengimas	vnt.	2				
5.2	Įžeminimo juostos montavimas	m	45				
5.3	Revizinė dėžės montavimas	vnt.	2				
5.4	Pasyvinio žaibolaidžio montavimas	vnt.	1				
5.5	Įžeminimo laidininko montavimas	m	64				
5.6	Apsauginio vamzdžio montavimas	m	3				
5.7	Antikorozinė juostos montavimas	vnt.	2				
5.	KITIDARBAI:						
6.1	Žaibosaugos dokumentacijos rengimas	kompl.	1				
6.2	Gerbuvio sutvarkymas	m ² .	45				
6.	MATAVIMO DARBAI:						
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 www.proromsta.lt proromsta@gmail.com		SKUODO EVANGELIKŲ LIUTERONŲ BAŽNYČIOS (u. k. KVR 1596) SKUODO R. SAV., SKUODO M. SEN., SKUODO M., VYTAUTO G. 1, TYRIMŲ, TVARKYBOS DARBŲ (REMONTO, AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS				
302695767							
36039	PDV	R. Gudlekis			DARBŲ ŽINIARAŠTIS		Laida
	Proj.	L. Ramanauskaitė					2022
LT	Užsakovas: Kultūros infrastruktūros centras, Šnipiškių g. 3, LT-09309, Vilnius. Tel. +370 5 2724095 Statytojas: Skuodo rajono savivaldybė Vilniaus g. 13, LT-98112 Skuodas tel. +370 440 73932 el. paštas savivaldybe@skuodas.lt		KP 21-11 TvDP E-DŽ		Lapas	Lapų	
					1	2	

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	
Elektrotechnika. Avarijos grėsmės pašalinimas (apsaugos techninių priemonių įrengimas)					
7.2	Grandinės patikrinimas tarp išemiklių ir išemintų elementų (100 prijungimo taškų)	vnt.	264		
7.3	Ižeminimo kontūro varžos matavimai	vnt.	1		
KP 21-11 TvDPE-DŽ			Lapas	Lapų	Laida
			2	2	0

BRÉŽINIAI



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Nr.	Žymėjimas	Pavadinimas
1.		1f kištukinis lizdas
2.		Šviestuvų vietos
3.		Dvipolis jungiklis
4.		Jungiklis

PASTABOS :

1. Kabeliai klojami užtinkuojant;
2. Kabelių tūbiai tikslinami montavimo metu.
3. Rozečių kiekius ir vietas tikslinti montavimo etape;
4. Šviestuvai parenkami pagal užsakovo pageidavimus montavimo metu. Šviestuvų parinkimas turi atitikti Lietuvos higienos normas HN 98:2014;
5. Montavimo aukštis:
6. Elektros lizdai įrengiami atsižvelgiant į konkrečią situaciją bei poreikį.
7. Skydeliai įrengiami nuo automatinų jungiklių 1,5-1,7m.
8. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintuose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos.
9. Kabelių kasė parenkama pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą - C_{ca s1,d1,a1} klasės.

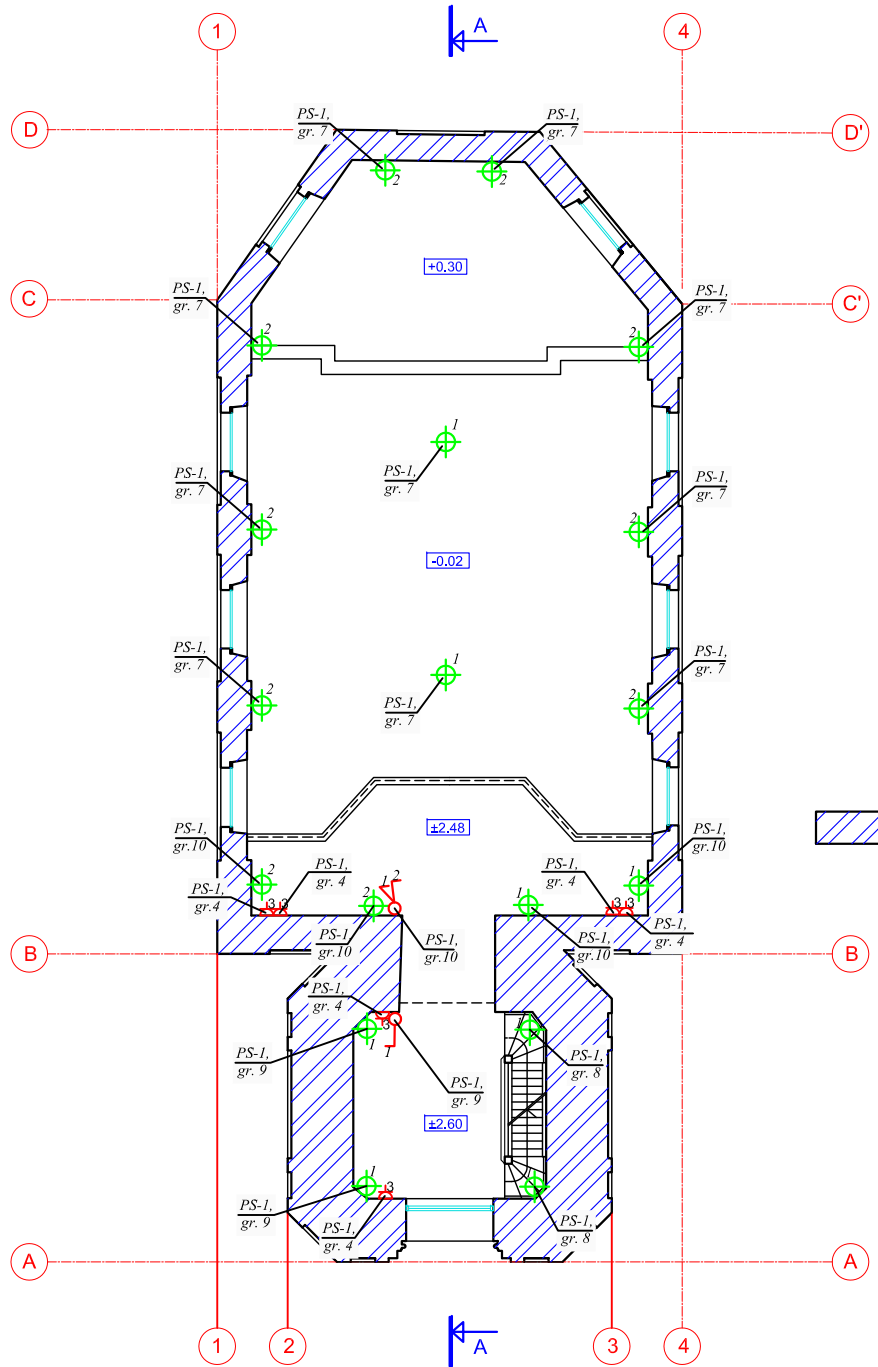
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :
 PIRMINĖS PILNAVIDURIŲ MOLIO PLYTŲ SIENOS



SIGNALIZACIJOS SKYDELIS

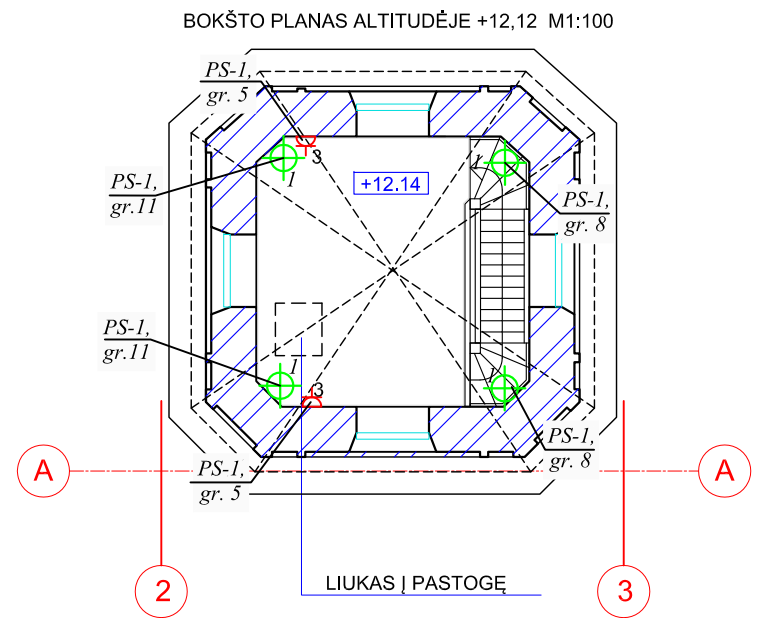
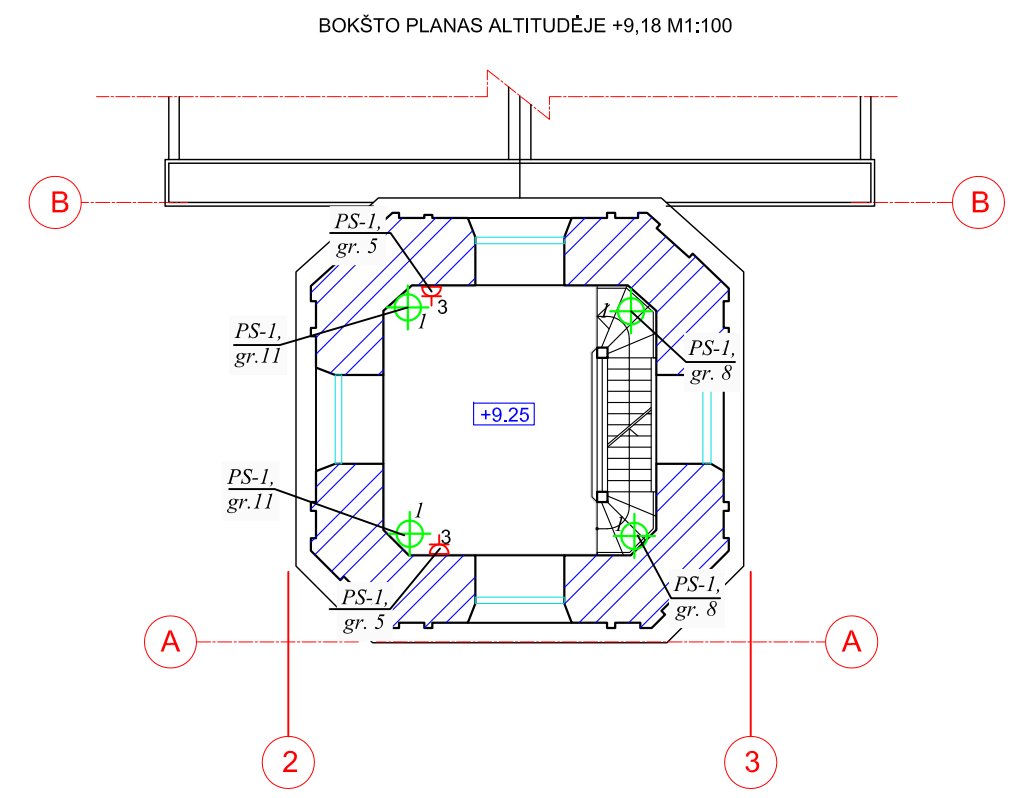
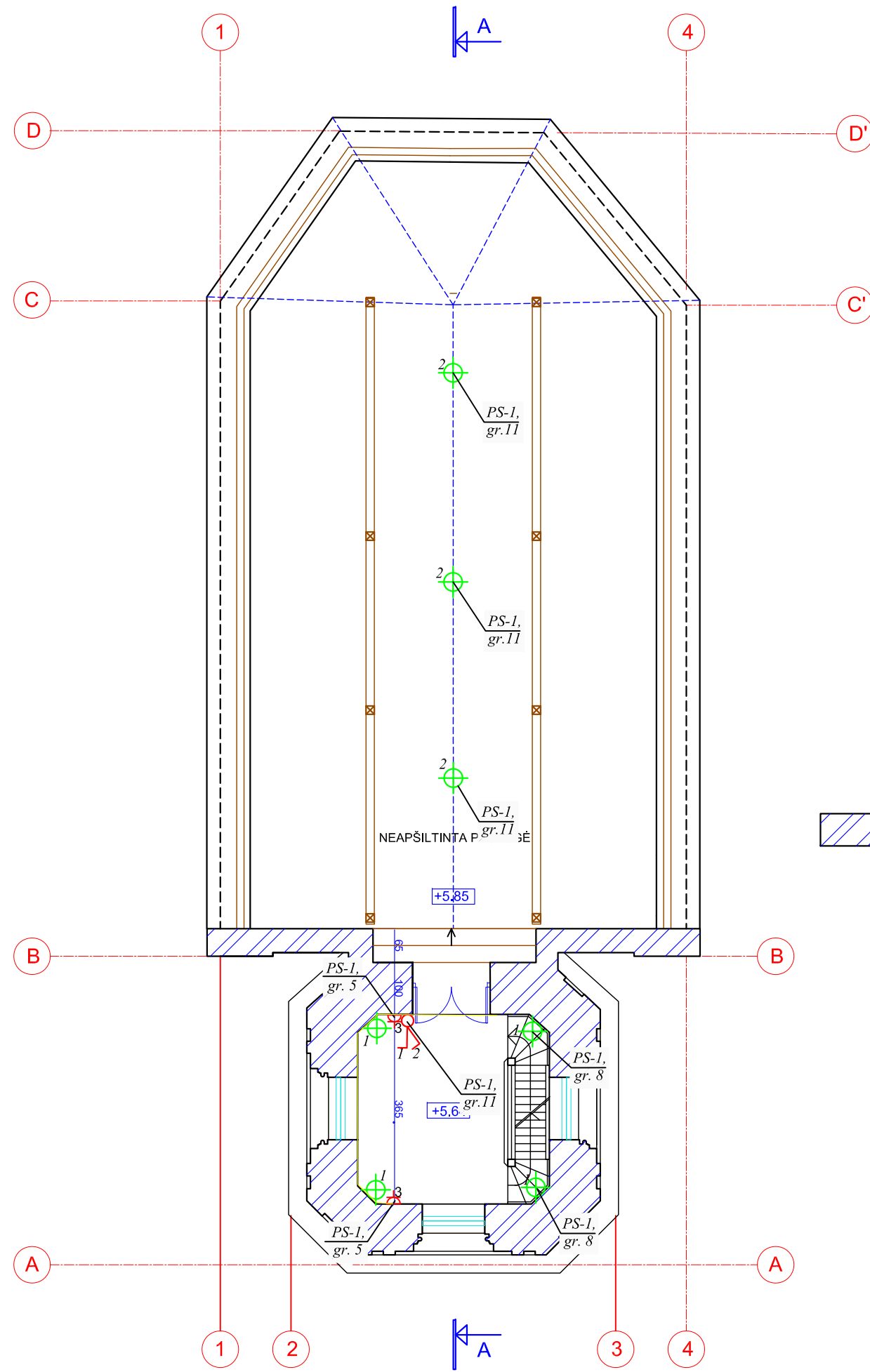
EL. SKYDELIS PS-1

0	2022-02	Tvarkybos darbus leidžiančiam dokumentui, remonto darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis			
Generalinis projektuotojas:		Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas
UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų 11A, 91247 Klaipėda		1907 0544	PV, NKPA special.	J. TILVIKAS	2022
Atest. Nr.	UAB „Proromsta“ Svajonės g. 33, LT-94101 Klaipėda, www.proromsta.lt, proromsta@gmail.lt	Projekto pavadinimas: Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčios (u. k. KVR 1596) Skuodo r. sav., Skuodo m. sen., Skuodo m., Vytauto g. 1, tyrimų, tvarkybos (remonto, avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) darbų projektas			
36039	PDV	Romanas Gudlekis	Dokumento pavadinimas: ELEKTROS TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ PLANAS		Laida
	Proj.	L. Ramanauskaitė	ALTITUDĖJE ±0,00		0
LT	Užsakovas: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS Statytojas: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ	Dokumento žymuo: KP 21-11 TvDP E-BR-01		Lapas	Lapų
				1	1



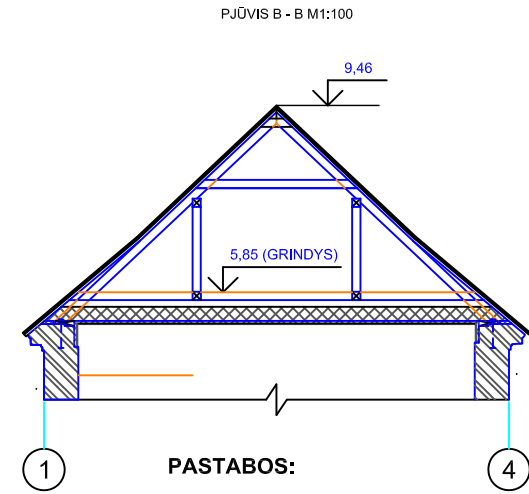
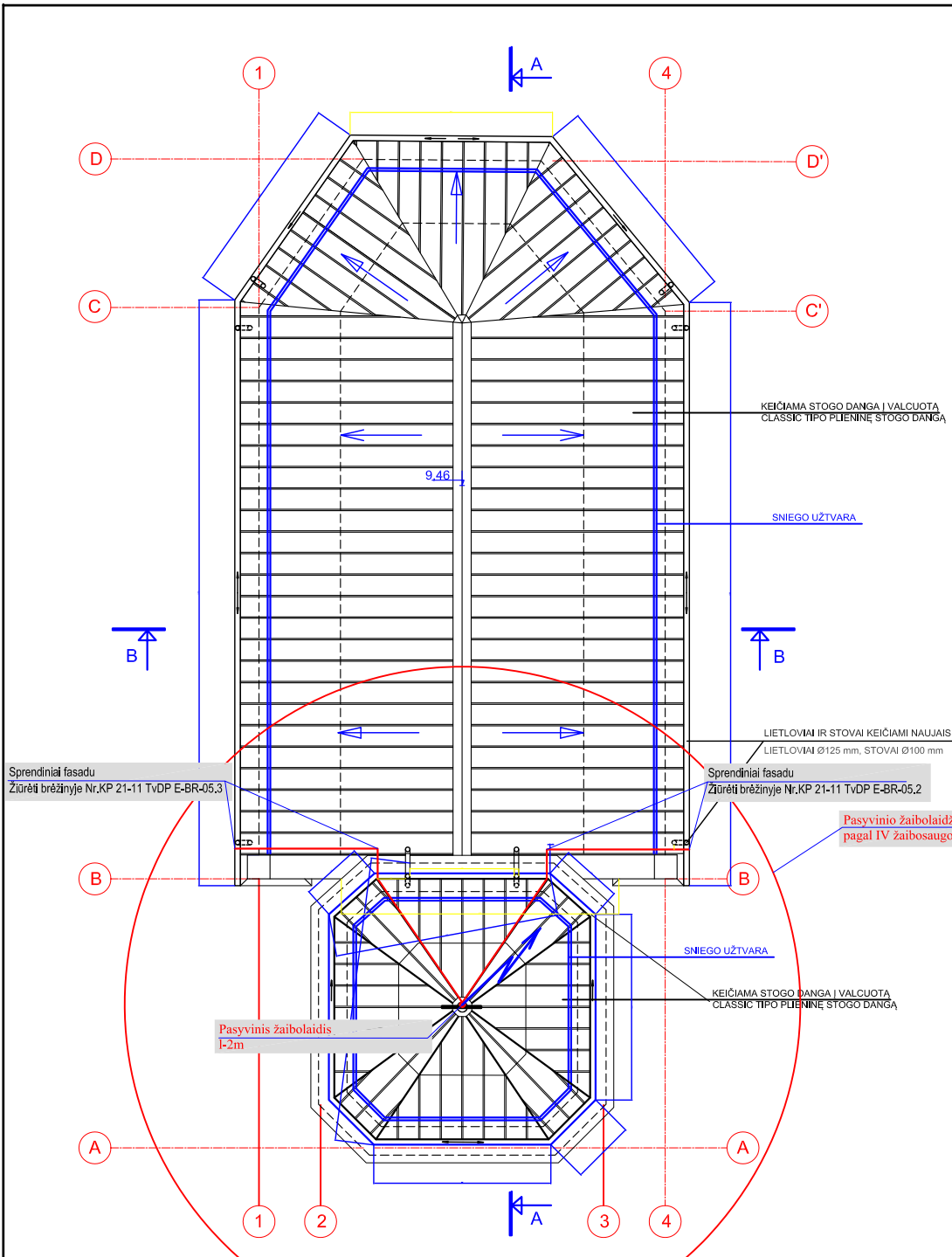
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
 PIRMINĖS PILNAVIDURIŲ MOLIO PLYTŲ SIENOS

0	2022-02	Tvarkybos darbus leidžiančiam dokumentui, remonto darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis			
Generalinis projektuotojas:		Atestato Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas
UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų 11A, 91247 Klaipėda		1907 0544	PV NKPA special.	J. TILVIKAS	2022
Atest. Nr.	UAB „Proromsta“ Svajonės g. 33, LT-94101 Klaipėda, www.proromsta.lt, proromsta@gmail.lt		Projekto pavadinimas: Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčios (u. k. KVR 1596) Skuodo r. sav., Skuodo m. sen., Skuodo m., Vytauto g. 1, tyrimų, tvarkybos (remonto, avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) darbų projektas		
36039	PDV	Romanas Gudiekis	Dokumento pavadinimas: ELEKTROS TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ PLANAS		Laida
	Proj.	L. Ramanauskaitė	ALTITUDĖJE +2,60		0
	Užsakovas:	Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
LT	KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS	STATOJAS:	KP 21-11	TvDP	E-BR-02
	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ			1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :
 PIRMINĖS PILNAVIDURIŲ MOLIO PLYTŲ SIENOS

0	2022-02	Tvarkybos darbus leidžiančiam dokumentui, remonto darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis			
Generalinis projektuotojas:		Atestato Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas
UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų 11A, 91247 Klaipėda		1907 0544	PV, NKPA special.	J. TILVIKAS	
Atest. Nr.		Projektavimas: Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčios (u. k. KVR 1596) Skuodo r. sav., Skuodo m. sen., Skuodo m., Vytauto g. 1, tyrimų, tvarkybos (remonto, avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) darbų projektas			
36039	PDV	Romanas Gudlekis	Dokumento pavadinimas: ELEKTROS TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ PLANAS		Laida
	Proj.	L. Ramanauskaitė	ALTITUDĖSE +5,57, + 9,18 IR +12,12		0
			M 1:100		
LT	Užsakovas:	Dokumento žymuo:			Lapas
	KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS	KP 21-11	TvDP	E-BR-03	Lapų
	Statytojas:				1
	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ				1



PASTABOS:

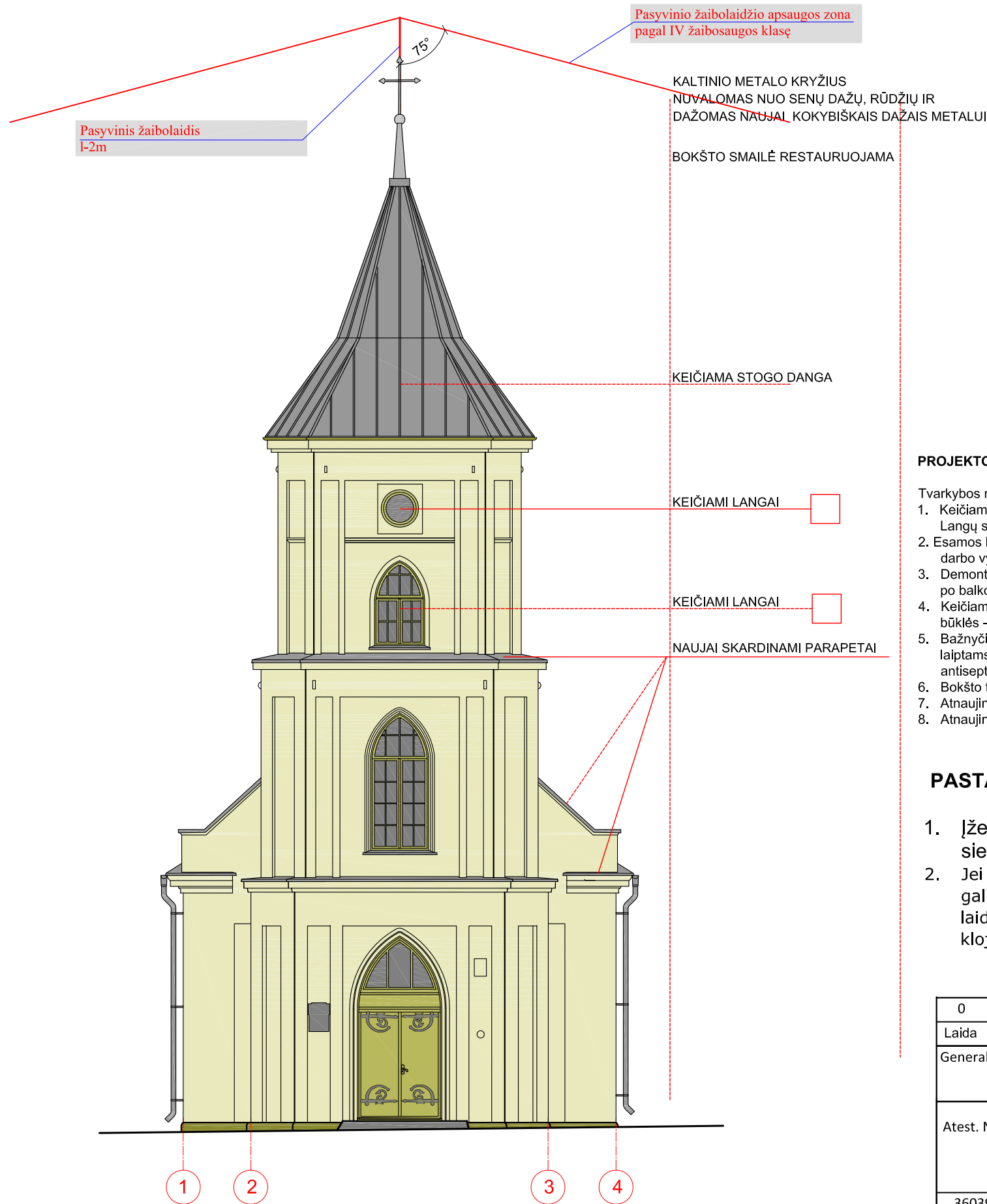
1. Įžeminimo laidininkas turi būti atitrauktas nuo sienos $\geq 0,1m$ atstumu
2. Jei vykdant žaibosaugos įrengimo darbus nebus galimybės užtikrinti 2 m atstumo nuo įžeminimo laidininko iki durų arba langų, įžeminimo laidininkas klojamas A1 arba A2 degumo klasės vamzdžiuose.

PROJEKTO SPRENDINIAI TVARKYBOS DARBAMS :

Tvarkybos remonto darbai:

1. Keičiama visa esama drėgmės ir kenkėjų pažeista stogo medinė konstrukcija ir stogo danga virš bažnyčios navos, įrengiamos naujos medinės gegninės stogo konstrukcijos - mūrločiai, gegnės, sijos, statramsčiai, stogos. Naujos medinės konstrukcijos padengiamos antiseptikais ir antipirenais.
2. Bažnyčios bokšto stogo konstrukcija nekeičiama tik naujai padenglama antiseptikais ir antipirenais.
3. Keičiama visa stogo danga į valcuotą Classic tipo pleininę stogo dangą.
4. Įrengiama nauja pleininė lietaus vandens nuvedimo sistema, sniego užtvartos.

0	2022-02	Tvarkybos darbus leidžiančiam dokumentui, remonto darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis			
Generalinis projektuotojas:		Atestato Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas
UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS"		1907	PV,	J. TILVIKAS	2022
Kepėjų 11A, 91247 Klaipėda		0544	NKPA special.		
Atest. Nr.	UAB „Proromsta“	Projekto pavadinimas:			
	Svajonės g. 33, LT-94101 Klaipėda, www.proromsta.lt, proromsta@gmail.lt	Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčios (u. k. KVR 1596) Skuodo r. sav., Skuodo m. sen., Skuodo m., Vytauto g. 1, tyrimų, tvarkybos (remonto, avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) darbų projektas			
36039	PDV	Romanas Gudlekis	Dokumento pavadinimas:		
	Proj.	L. Ramanauskaitė	ŽAIBOSAUGOS ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO PLANAS		
			STOGO		
			M 1:100		
LT	Užsakovas:	Dokumento žymuo:			Lapas
	KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS	KP 21-11 TvDP E-BR-04			Lapų
	Statytojas:				1
	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ				1



Vakarų fasadas M1:100

PROJEKTO SPRENDINIAI TVARKYBOS DARBAMS :

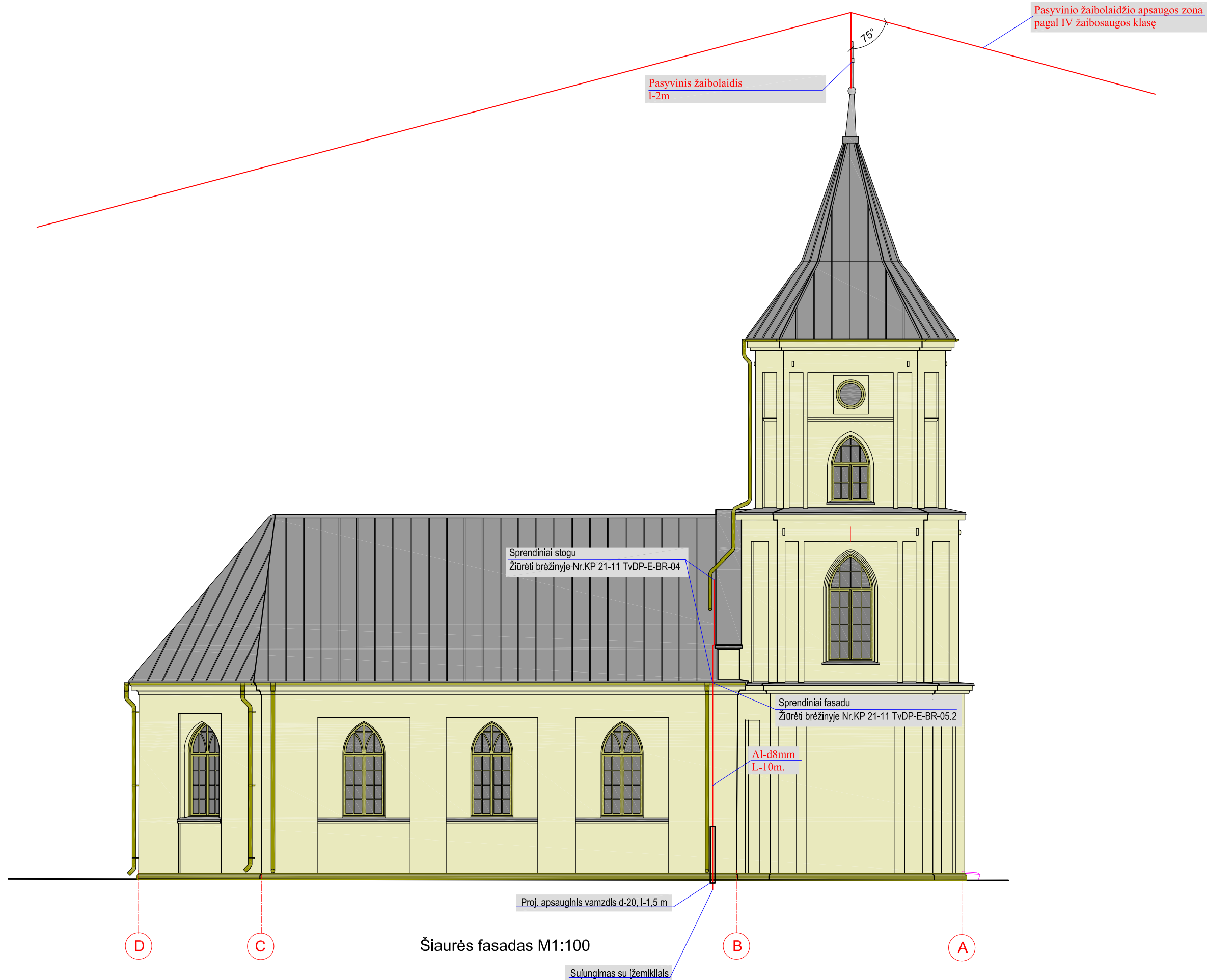
Tvarkybos remonto darbai:

1. Keičiami visi langai į klijuoto medinio profilio, varstomus, įstiklintus stiklo paketu langus. Langų skaidymo ir varstymo tipas išsaugomas.
2. Esamos lauko durys remontuojamos - atnaujinamas išorės apdaila, išsaugomi visi kalvio darbo vyrių elementai ir detalės.
3. Demontuojamos visos grotos nuo langų ir įėjimo durų. Demontuojama pertvara su durimis po balkonu.
4. Keičiamos bažnyčios navos medinės perdangos ir stogo konstrukcijos, kurios yra avarinės būklės - pažeistos medžio kenkėjų ir drėgmės. Detaliau žiūr. konstrukcijų dalies brėžinius.
5. Bažnyčios bokšto perdangų konstrukcija keičiama nežymiai - šiek tiek paplatinama laiptams įrengti skirta anga. Bokšto perdangų sijos išsaugomos, naujai padengiama antiseptikais ir antipireniais.
6. Bokšto tūryje įrengiami nauji mediniai tarnybiniai laiptai. Laiptatakio plotis - 90 cm.
7. Atnaujinama elektros instaliacija, gaisrinė ir apsaugos signalizacija.
8. Atnaujinama vidaus patalpų apdaila.

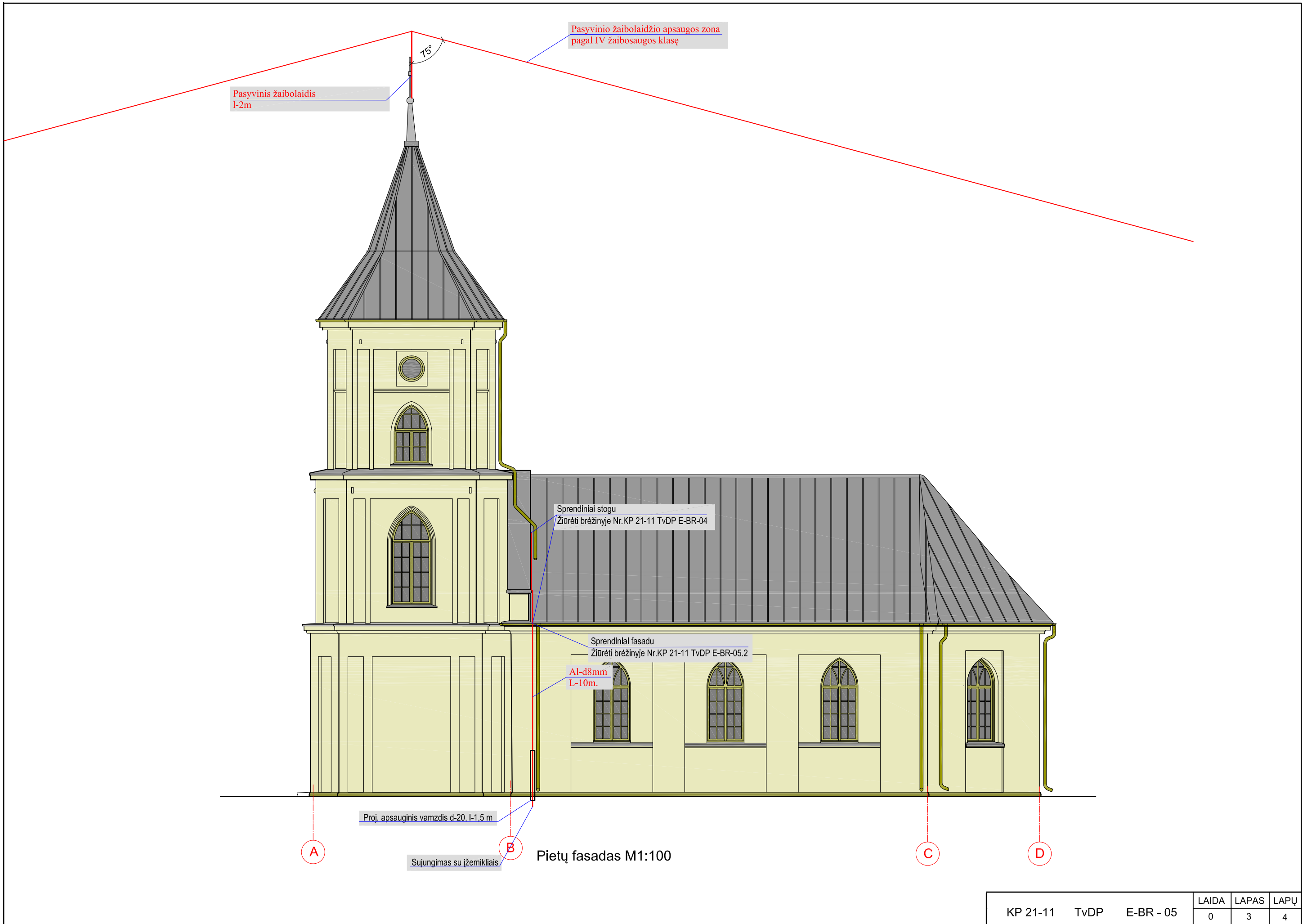
PASTABOS:

1. Įžeminimo laidininkas turi būti atitrauktas nuo sienos $\geq 0,1m$ 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.

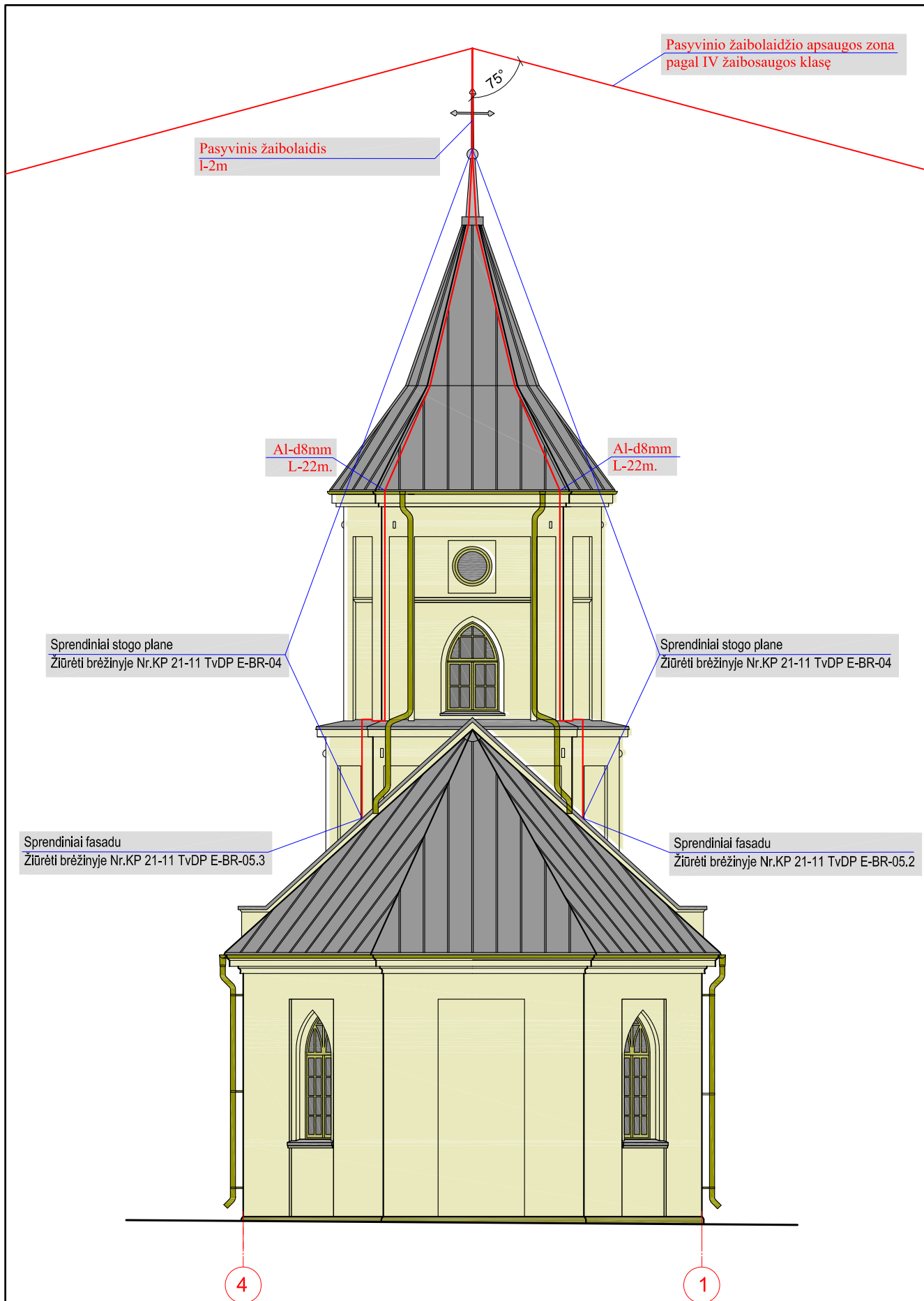
0	2022-02	Tvarkybos darbus leidžiančiam dokumentui, remonto darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis			
Generalinis projektuotojas:		Atestato Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas
UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų 11A, 91247 Klaipėda		1907 0544	PV, NKPA special.	J. TILVIKAS	2022
Atest. Nr.		Projekto pavadinimas: Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčios (u. k. KVR 1596) Skuodo r. sav., Skuodo m. sen., Skuodo m. Vytauto g. 1, tyrimų, tvarkybos (remonto, avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) darbų projektas			
36039	PDV	Romanas Gudlekis	Dokumento pavadinimas: ŽAIBOSAUGOS ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO PLANAS		
	Proj.	L. Ramanauskaitė	FASADAIS		
			M 1:100		Laida 0
LT	Užsakovas: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS	Dokumento žymuo:			Lapas 1
	Statytojas: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ	KP 21-11	TvDP	E-BR-05	Lapų 4



KP 21-11	TvDP	E-BR - 05	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			0	2	4



KP 21-11	TvDP	E-BR - 05	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			0	3	4



Pasyvinis žaibolaidis
l-2m

Pasyvinio žaibolaidžio apsaugos zona
pagal IV žaibosaugos klasę

75°

Al-d8mm
L-22m.

Al-d8mm
L-22m.

Sprendiniai stogo plane
Žiūrėti brėžinyje Nr.KP 21-11 TvDP E-BR-04

Sprendiniai stogo plane
Žiūrėti brėžinyje Nr.KP 21-11 TvDP E-BR-04

Sprendiniai fasadu
Žiūrėti brėžinyje Nr.KP 21-11 TvDP E-BR-05.3

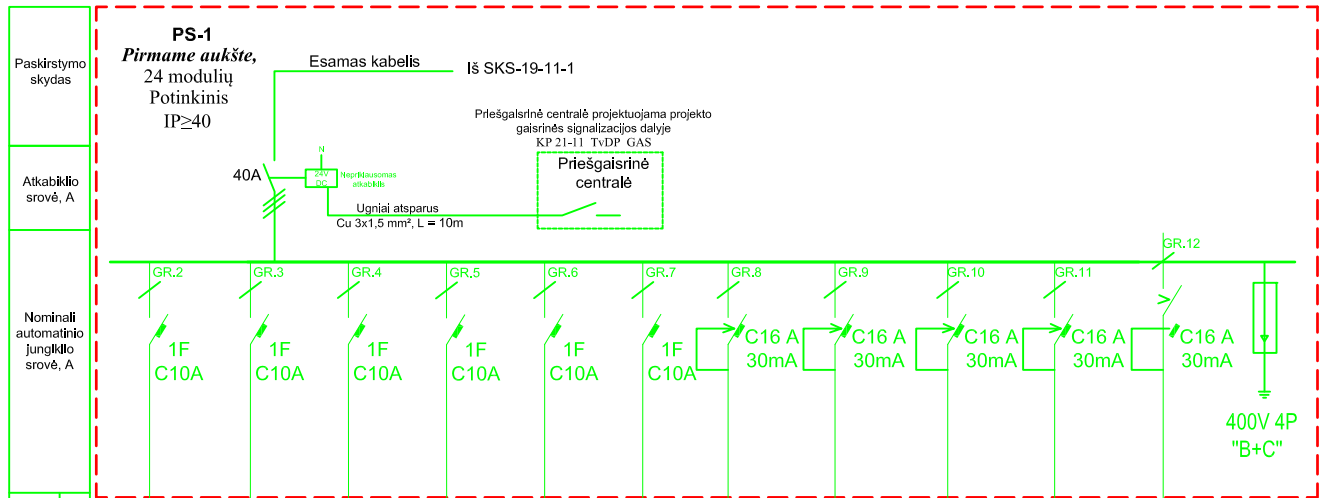
Sprendiniai fasadu
Žiūrėti brėžinyje Nr.KP 21-11 TvDP E-BR-05.2

4

1

Vakarų fasadas M1:100

KP 21-11	TvDP	E-BR - 05	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			0	4	4



Latvian mark, gvsu skatdus ir skerspivis, kljimo buccas	Tinklo atkarpos ilgis, M											
	Tinklo atkarpos ilgis, M											
Elektrios energijos intuvai	Gala, kW	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3
	Srovė, A	10	10	10	10	10	10	16	16	16	16	16
	lampa, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Įrenginio pavadinimas plane	Apšvietimas	Apšvietimas	Apšvietimas	Apšvietimas	Apšvietimas	Apšvietimas	Kišukiniai lizdai	Kišukiniai lizdai	Kišukiniai lizdai	Kišukiniai lizdai	Kišukiniai lizdai	Kišukiniai lizdai

0	2022-02	Tvarkybos darbus leidžiančiam dokumentui , remonto darbų vykdymui									
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis									
Generalinis projektuotojas:		Atestato Nr.		Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data				
UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų 11A, 91247 Klaipėda		1907 0544		PV, NKPA special.	J. TILVIKAS		2022				
Atest. Nr.		UAB „Proromsta“ Svajonės g. 33, LT-94101 Klaipėda, www.proromsta.lt, proromsta@gmail.lt		Projekto pavadinimas: Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčios (u. k. KVR 1596) Skuodo r. sav., Skuodo m. sen., Skuodo m., Vytauto g. 1, tyrimų, tvarkybos (remonto, avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) darbų projektas							
36039	PDV	Romanas Gudlekis		Dokumento pavadinimas:							Laida
	Proj.	L. Ramanauskaitė		PS-1 vienalinijinė schema							0
LT	Užsakovas: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS			Dokumento žymuo:					Lapas	Lapų	
	Statytojas: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ			KP 21-11 TvDP E-BR-06					1	1	

PRIEDAI



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Direktorius

Juozapas Tilvikas



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

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

Išduotas 2012 m. lapkričio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 1997 m. gruodžio 19 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

02816



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

ELEKTROS TINKLŲ NUOSAVYBĖS RIBŲ AKTAS

NR. 22-RA05456

2022-03-16

1. Objekto informacija:

Vartotojo kodas:

Objekto Nr.: 52009713

Objekto pavadinimas: SALĖ

Objekto adresas: Vytauto g. 1, Skuodas, Skuodo r. sav.

Elektros energijos apskaitų kiekis objekte 1, vnt.

2. Objekto charakteristikos:

Vartotojo:					Gamintojo:	
Leistinoji naudoti galia, (kW)	Fazių sk. (vnt.)	Ribojančio leistiną naudoti galią įrenginio vardinė srovė (2), (A)	El. tinklų nuosavybės riba nustatyta įtampoje, (kV)	Instaliuotoji galia (1), (kW)	Leistinoji generuoti galia, (kW)	Generatorių instaliuota galia, (kW)
5	3	25	0,4	0		

(1) - Objekto instaliuotoji galia kW įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta vidutinėje įtampoje (6 – 10 – 35 kV).

(2) - Ribojančio įrenginio vardinė srovė įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta žemoje įtampoje (0,4 kV).

PASTABA:

3. Elektros energijos tiekimo sąlygos:

Aprūpinimo elektra patikimumo kategorija	Teisės aktais numatytas elektros energijos tiekimo atnaujinimo laikas po avarinio tiekimo nutraukimo (3), (4), (val.)	Elektros įrenginių planinių remontų trukmė (3), (4), (val./metus)	Elektros apskaitos prietaisų įrengimo vieta
3	24	168	Kabelių linijų tranzit. skirst. spintoje

(3) - Atskirais teisės aktais nustatytais atvejais nurodyti terminai ir sąlygos gali būti kitokie nei nurodyta.

(4) - Pasikeitus teisės aktams ir jais nustatytus kitokius elektros energijos tiekimo atnaujinimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujais teisės aktais nustatyti terminai ir sąlygos.

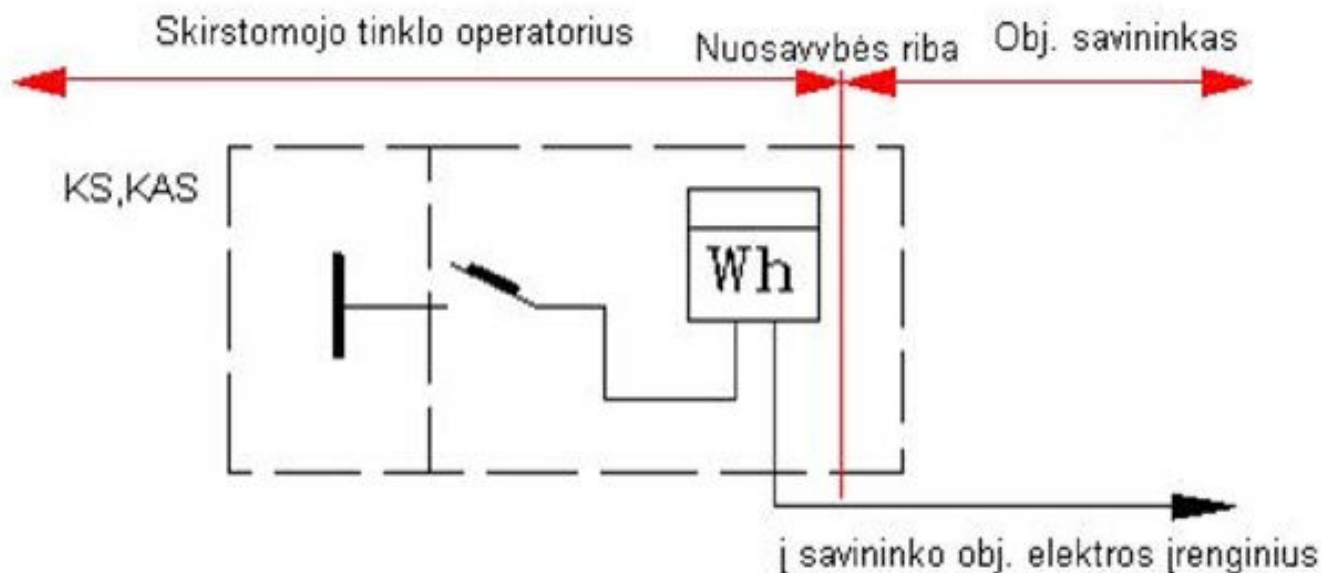
PASTABA:

Vadovaujantis Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklių, patvirtintų 2013 m. gruodžio 4 d. energetikos ministro įsakymu Nr. 1-231 (toliau – Taisyklės), 56.8 punktu, įrengiant elektros įrenginius ir vidaus tinklą pagal suteiktą patikimumo kategoriją, vartotojas privalo užtikrinti optimalią vartotojo elektros įrenginių schemą (kaip nustatyta Taisyklių 83, 85, 86 punktuose), numatant ir įgyvendinant priemones galimiems nuostoliams dėl elektros energijos persiuntimo ir tiekimo nutraukimo sumažinti ar jų išvengti, įskaitant ir priemones dėl Lietuvos standarte LST EN 50160:2010 nurodytų staigiųjų trumpųjų, ilgųjų įtampos kryžių ir pertrūkių.

4. Elektros tinklų nuosavybės riba:

4.1.	Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (įvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.
4.2.	Skirstomojo tinklo operatoriaus nuosavybė: kabelių spinta (KS) /komercinės apskaitos spinta (KAS), automatinis jungiklis/saugiklis, elektros energijos apskaitos prietaisas
4.3.	Objekto savininko nuosavybė: kabelis (įvadas) paklotas iš komercinės apskaitos spintos į savininko objekto vidaus elektros tinklą, savininko objekto vidaus elektros tinklas

5. Elektros įrenginių schema, nurodant tarpusavyje sujungtas oro ir kabelių elektros linijas; transformatorių pastotes; skirstomuosius punktus; transformatorines; įrenginius, skirtus elektros energijai perduoti ir skirstyti; taip pat elektros energijos apskaitos įrengimo vietą bei elektros tinklų nuosavybės ribą:



6. Objekto prijungimo elektrinis adresas:

35-110 kV TP 6-10 kV SP	TP/SP linija (prijunginys)	Transforma- torinė (TR)	TR linija (prijunginys)	0,4 kV KS (PP, SP)	0,4 kV KS linija (prijunginys)	Atramos Nr.	KAS Nr.
Skuodas 110, L-1100 Ligoninė, TR-19, LSKS-19-11-1, TR-19_SKS-19-11-1							
Skuodas 110	L-1100 Ligoninė	TR-19	LSKS-19-11-1	TR-19_SKS-1 9-11-1			

7. Elektros įrenginių ir linijų charakteristikos, kai elektros energijos apskaitos įrengimo vieta nesutampa su elektros tinklų nuosavybės riba:

Duomenys apie elektros linijas (laidus, kabelius)				Duomenys apie transformatorius				Darbo laikas
Markė/skerspjūvis, mm ²	Aktyvioji varža, om/km	Ilgis, km	Įtampa, kV	Vardinė galia, kVA	dPte, kW	dPtj, kW	Įtampa, kV	val./mėn
--	-	-	-	-	-	-	-	-

8. Elektros tinklų nuosavybės ribų aktai : 2022.02.07 Nr. 22-RA02388 laikomas negaliojančiu.

Aktą patvirtino: Vyresnysis inžinierius FADEJEVIENĖ KRISTINA

Savininkas ar kitu teisėtu pagrindu objektą valdantis asmuo:

(vardas, pavardė, parašas)



NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC

62305-2
Edition-1
2005-01

Project: SKUODO BAZNYCIA

Structure's Dimensions:

Length of structure (m): 6
Width of structure (m): 16
Height of roof plane (m)*: 19
Collection area (m²): 13.685 m²

Structure's Attributes:

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

Environmental Influences:

Location factor: Lower than
Environmental factor: Urban
Annual ground flash density: 3 flash/km²
Number thunderdays: 30 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 2 - Loss of Essential Public Services:

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

Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

Cultural heritage lost due to fire: Irreplaceable value

Type 4 - Economic Loss:

Special hazards to economics: No special hazards
Economic loss due to fire: Prison, church
Economic loss due to overvoltage: Church, prison, public sites
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	4,21E-07	3,18E-06	3,60E-06
Loss of Public Services:	1,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Loss of Cultural Heritage:	1,00E-03	1,03E-06	7,91E-06	8,93E-06
Economic Loss:	1,00E-03	1,23E-05	7,96E-04	8,08E-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.

**Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčios (u. k. KVR 1596)
Vytauto g. 1 Skuodas**
**Tyrimai, tvarkybos darbų (remonto, apsaugos techninių priemonių įrengimo) projekto
parengimas ir projekto sprendinių įgyvendinimo priežiūra**

**STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie sutarties objektą	
1.	Projekto pavadinimas	Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčios (u. k. KVR 1596) Vytauto g. 1 Skuodas tyrimai, tvarkybos darbų (remonto, apsaugos techninių priemonių įrengimo) projekto parengimas ir projekto sprendinių įgyvendinimo priežiūra
2.	Statinio kategorija	Ypatingieji statiniai (kultūros paveldo statiniai)
3.	Statinio funkcinė paskirtis.	Funkcinė paskirtis tvarkybos darbų projektu nekeičiama.
4.	Statinio projekto rūšis	Tvarkybos darbų projektas
5.	Tvarkybos darbų rūšis/-ys	- Tyrimai; - remontas; - apsaugos techninių priemonių įrengimas.
	II. Projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir Statytojo pateikiami duomenys	
6.	Projektavimo paslaugų apimtis:	
6.1.	Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčios (u. k. KVR 1596) Vytauto g. 1 Skuodas tyrimai, tvarkybos darbų (remonto, apsaugos techninių priemonių įrengimo) projekto parengimas ir projekto sprendinių įgyvendinimo priežiūra	<p>Projekto etapai ir dalys:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tyrimų projektas (konstrukcijų, vidaus sienų polichromijos). 2. Archeologinių tyrimų projektas. 3. Tyrimai ir matavimai: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Architektūriniai statinio pilni apmatavimai arba pagal kitus turimus duomenis atlikti esamos būklės brėžiniai (planai, fasadai, pjūviai); 3.2. Archeologiniai tyrimai (atliekami kartu su konstrukcijų tyrimais, nustatant bažnyčios pamatų įgilinimą ir jų pagrindus, ne mažiau negu 2 šurfai); 3.3. Konstrukcijų tyrimai (bažnyčios pamatų, cokolio mūro, laikančių keraminių plytų sienų mūro, medinės centrinės bažnyčios ir bokšto perdangos bei stogo medinių konstrukcijų ir jų tvirtinimų); Įskaitant pamatų ir jų pagrindų tyrimus su archeologo priežiūra ne mažiau negu 2 šurfai; Mūro ir tinko drėgmės ir užterštumo tyrimus (ne mažiau negu 2 mėginiai/-ių); Medienos tyrimus (ne mažiau

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>negu 2 mėginiai/-ių);</p> <p>3.4. Polichromijos tyrimai (Polichromijos tyrimai atliekami, tam kad, tvarkybos darbų metu nebūtų pažeistos vidaus sienų polichrominio dekoro fragmentų vertingosios savybės. Polichromijos tyrimų apimtis turi būti pakankama bažnyčios vidaus sienų polichrominio dekoro dažymo bei buvusio spalvinio sprendimo raidos nustatymui. Tiriamos zonos: lubų, profiliuoto karnizo, palubės, kolonų sienų po langais dažymas. Įskaitant dažų tyrimus (ne mažiau negu 3 mėginiai/-ių);</p> <p>3.5. Ir/ar kiti tyrimai, būtini projekto parengimui.</p> <p>4. Tvarkybos darbų projektas (TvDP):</p> <p>4.1. Architektūros sprendiniai;</p> <p>4.2. Konstrukcijų sprendiniai;</p> <p>4.3. Spalvinis bažnyčios interjero sprendimas;</p> <p>4.4. Apsaugos techninių priemonių įrengimo sprendiniai:</p> <p>4.4.1. Elektros sistemos atnaujinimas ir apsaugos nuo žaibo;</p> <p>4.4.2. Gaisrinės signalizacijos;</p> <p>4.4.3. Apsauginės signalizacijos;</p> <p>4.5. Tvarkybos darbų skaičiuojamosios kainos nustatymas;</p> <p>4.6. Kiti būtini projekto dokumentai, numatyti PTR ir kituose teisiniuose dokumentuose, reglamentuojančiuose TvDP rengimą.</p> <p>Į projektavimo paslaugos apimtį įeina projekto pataisymai pagal statytojo (užsakovo) pastabas, pagal projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat projekto klaidų, pastebėtų tvarkybos metu, taisymai.</p> <p>Šie pataisymai neapima keitimų ir (ar) papildymų, kurie gali būti daromi statytojo (užsakovo) iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.</p>
6.2.	Reikalavimai tvarkybos darbų projekto sprendiniams	<p>Tvarkybos darbų projektas rengiamas vadovaujantis vertinimo tarybos akto duomenimis ir tyrimų išvadomis, aprašomos specialiosios technologijos, taikytinos atskirų elementų tvarkybai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bažnyčios architektūrinių elementų, apdailos, istorinių dangų tvarkybos ir kt. sprendiniai; 2. Pamatų, cokolio (antžeminės ir požeminės dalies), mūrinių ir medinių konstrukcijų tvarkybos ir kt. sprendiniai; 3. Avarijos grėsmės pašalinimo-apsaugos techninių priemonių įrengimas: grunto paviršiaus planiravimo bažnyčios zonoje, sprendiniai atnaujinat nuogrindą; paviršinio vandens nuvedimo sprendiniai; elektros vidaus instaliacijos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>atnaujinimas, apsaugos nuo žaibo, apsauginės ir gaisrinės signalizacijų įrengimas;</p> <p>Apsaugos techninių priemonių projektavimo darbai turi būti atliekami specialistų turinčių galiojančius KPD/KM ir SPSC atestatus.</p> <p>Projektuoti apsauginę ir gaisrinę signalizacijas visose statinio patalpose įvertinant jų eksploatavimo temperatūrą, drėgmę, sandarumą, patalpų paskirtį, atsparumą ugniai ir montavimo, eksploatavimo metu statybinės technikos panaudojimo galimybes, projektuojant parinkti tokias sistemas, kurios būtų efektyvios ir užtikrintų saugumo reikalavimus su optimaliomis įrengimo ir eksploatavimo išlaidomis. Projektuojant gaisrinę signalizaciją atsižvelgti į tai, kad bažnyčioje apeigų metu naudojami smilkalai.</p> <p>Apsauginė ir gaisrinė signalizacijos turi būti suprojektuotos taip, kad joms suveikus signalas būtų perduodamas į centralizuotą objektą 24 val. saugančios bendrovės, pultą ir valdytojui nuotoliniu būdu.</p> <p>Atnaujinti esamą elektros sistemą visose statinio patalpose įvertinant jų eksploatavimo temperatūrą, drėgmę, sandarumą, patalpų paskirtį, atsparumą ugniai ir montavimo, eksploatavimo metu statybinės technikos panaudojimo galimybes, atnaujinant parinkti tokias sistemas, kurios būtų efektyvios ir užtikrintų saugumo reikalavimus su optimaliomis įrengimo ir eksploatavimo išlaidomis. Elektros sistemos atnaujinimo sprendiniuose esami patalpų šviestuvai nekeičiami.</p> <p>Projektuojant ir/ar atnaujinant apsaugos technines priemones būtina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vadovautis galiojančiais LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu, LR Statybos įstatymu, PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“, statybos techniniais reglamentais (STR), planavimo, projektavimo, įrengimo, priėmimo eksploatuoti, naudojimo ir techninės priežiūros normomis, taisyklėmis, rekomendacijomis; - nepažeisti valstybės saugomo pastato vertingųjų savybių bei eksterjero ir interjero estetikos; - laidus, kabelius vedžioti pastogėje nuleidžiant juos per lubas arba paslėptu būdu; - projektuojant įvertinti medinių dailylenčių, apvadų, jei tokios yra, išmontavimą ir sumontavimą laidų, kabelių tiesimo vietose; - nesant galimybei (pieš tai suderinus visas alternatyvas su užsakovu) laidų ir kabelių vedžioti paslėptu būdu, vedžioti paviršiniu būdu instaliaciniuose kanaluose. Visus kanalus ir sumontuotus inžinerinių sistemų prietaisus (arba jų papildomus gaubtus) parinkti arba dažyti pagal interjero spalvinį sprendimą.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Dažus parinkti tinkančius nešildomoms patalpoms, kanalų ir prietaisų medžiagiškumui.
6.3.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis.	<p>Paslaugų teikėjo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis, veikiant pagal statytojo įgaliojimą, atliekami (gaunami) projekto rengimo dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. KPD leidimas atlikti kultūros paveldo objekto tvarkybos darbus (ardomuosius tyrimus). 2. Tvarkybos darbų projektavimo sąlygos. 3. KPD leidimas atlikti kultūros paveldo objekto tvarkybos darbus. 4. Statytojo atstovavimas KPD skyriuose, KPEPIS sistemoje, atliekant darbus, susijusius su projekto rengimu. 5. Vertingųjų savybių tikslinimas tyrimų metu aptikus vertingųjų savybių požymių turinčių elementų.
6.4.	Projekto sprendinių įgyvendinimo priežiūra	Priežiūra pradama vykdyti pasirašius rangos darbų sutartį su tvarkybos darbų rangovu, užsakovui raštiškai apie tai pranešus projektuotojui ir rangovui pradėjus vykdyti darbus (24 mėn.). Vykdamas tvarkybos darbus, pagal poreikį lankytis statybvietyje tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą projekto sprendinių įgyvendinimo priežiūros atlikimą, tačiau visais atvejais ne rečiau kaip 1 (viena) kartą per mėnesį.
7.	Projektavimo paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais)	Nurodyta sutartyje.
8.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) ar statinių grupės projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Statinio projektavimo užduotis (techninė specifikacija). 2. Objektų valdymo teisę patvirtinantys dokumentai. 3. Savininko arba valdytojo sutikimas atlikti ardomuosius tyrimus (pateikiamas projektuotojui atskirai paprašius, kai jau yra žinomi projektuotojo duomenys). 4. Įgaliojimas projektuotojo paskirtiems projekto vadovams atstovauti užsakovą KPD skyriuje ir KPEPIS (pateikiamas projektuotojui atskirai paprašius, kai jau yra žinomi projektuotojo duomenys). 5. Kita: <ol style="list-style-type: none"> 8.1. Kultūros paveldo objekto būklės patikrinimo aktas 2018-06-08; 8.2. Techninės būklės įvertinimo aktas 2018-05-25; 8.3. Dėl objekto gaisrinės saugos būklės pagerinimo rekomendacijų 2019-05-02; 8.4. Istoriniai tyrimai.
9.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, nekilnojamosios kultūros paveldo	Projektavimo dokumentai turi atitikti tvarkybos darbų projektų rengimo reikalavimus, nurodytus atitinkamuose teisės aktuose. Projekto sprendiniai turi nepažeisti objekto vertingųjų savybių.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	vertybės apsaugos reikalavimai	
10.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<p>1. Projektavimo metu projektuotojas turi pristatyti projekto rengimo eigą ir atliktus darbus užsakovo atstovui ne rečiau negu kartą per mėnesį organizuojamuose susirinkimuose.</p> <p>2. Prieš teikiant projektą ekspertizei organizuoti, projekto sprendiniai turi būti raštiškai suderinti su užsakovu ir statytoju.</p> <p>3. Projektas turi būti patvirtintas statytojo (užsakovo) tvarkomuoju dokumentu pagal PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“.</p> <p>4. Projektas turi būti suderintas su KPD skyriumi ir iš jo gautas leidimas atlikti tvarkybos darbus.</p>
11.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<p>Projektas turi būti parengtas lietuvių kalba.</p> <p>Tiekėjas užsakovui pateikia:</p> <p>1. Vieną parengto projekto popierinį egzempliorių ir vieną kompiuterinę laikmeną (ekspertizei organizuoti).</p> <p>2. Tris parengto projekto popierinius egzempliorius ir tris kompiuterines laikmenas pdf formatu (po teigiamos ekspertizės išvados gavimo, suderinus su KPD ir gavus leidimą atlikti tvarkybos darbus). Papildomai pateikiamos galutinės bylos darbinių dokumentų versijos, įskaitant skaičiuojamosios kainos, redaguojamais formatais: doc, docx, xlsx, dwg, dbf ir kt. Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis komplektuojama atskira byla.</p>
12.	Ekspertizės atlikimas	Ekspertizę organizuoja užsakovas. Projektui privaloma atlikti specialiąją (paveldosaugos) ir dalines (skaičiuojamosios kainos nustatymo) ekspertizes, taip pat gali būti organizuojamos dalinės apsaugos techninių priemonių (elektros instaliacijos, apsauginės ir gaisrinės signalizacijų, apsaugos nuo žaibo) ekspertizės.

Parengė

Kultūros infrastruktūros centro
Projektavimo vadovė
Ieva Vilytė

Suderinta

Kultūros infrastruktūros centro
Projektavimo priežiūros tarnybos vadovas
Donatas Raginis

Tvirtinu

Skuodo rajono savivaldybės administracijos direktorius
Žydrūnas Ramanavičius