

UAB "KLASIKINIS PORTIKAS" Bajorų sodų 18-oji g. 27 Vilnius, J. k. 125139628;
+37068611363 www.valevicius.com

**PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO
SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**



Darbai		Paprastasis remontas
Kategorija		Ypatingasis
KVR kodai		Pajuosčio dvaro sodybos ledainė (kodas 38797); Pajuosčio dvaro sodyba (kodas 4401);
NTR kodai		Žemės skl. u.n. 6613-0007-0001; Statinio u.n. 6691-3001-7014
Objekto Nr.		240806
Data		2024 m. lapkritis
Statytojas	Tvirtinu:	Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba
Direktorius		Mečislovas Valevičius
Proj. vadovas	At. Nr. A1343; KPD Nr. 0496	Martynas Valevičius

DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	
Bendrieji duomenys	
Aiškinamasis raštas	2
Išrašas iš kultūros vertybių registro	9
Nuosavybės dokumentai	3
Kadastrinių matavimų byla	21
Kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai	2
Techninė specifikacija	12
Sąnaudų žiniaraštis	1
Brėžiniai	12

Projekto vadovas M. Valevičius, atest. Nr. A1343, 0496

Adresas Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. 1; Nr. 6691-3001-7014.

Patalpų paskirtis – Kita.

Darbų rūšis – Paprastas remontas.

Projektui rengti pateikiami dokumentai:

- Pastato vertingųjų savybių sąrašas;
- Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos suderintais projekciniais pasiūlymais 2PU-1267-(12.56-PU);
- Nekilnojamo turto registrų centro duomenų banko išrašai (statinių ir žemės sklypo);
- Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų bylos aukštų ir patalpų išdėstymo schemas.



Ledainės fotofiksacija 2024 m.

Projektavimo darbų apimtys:

1. Numatyti pastato laiptų su turėklais į II a. projektavimą, pamatų laiptams įrengimą;
2. Įrengus laiptus numatyti I a. perdangos liuko į II a. demontavimą, angos užtaisymo remontą;
3. Numatyti gerbūvio apie pastatą sutvarkymą su akmenimis grįsta terasa ir turėklais ant vakarinio šlaito;
4. Suprojektuoti pastato vidaus patalpų šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemas;
5. Suprojektuoti elektros įvadą į pastatą ir el. sistemas (apšvietimas, rozetės) pirmo ir antro aukšto patalpose, numatyti fasado apšvietimą;
6. Numatyti šiukšlių valymą ir išvežimą iš objekto.

240806	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3		0

Naudojimo paskirtis - kita. Žymėjimas byloje 1H2p. Teisinės registracijos Nr. 35/130981 unikalus Nr. 6691-3001-7014. Pastato užstatytas plotas 44,00 m², bendras plotas 56,12 m², tūris 314 m³. Pastatas dviejų aukštų, stogas šlaitinis, skardos lakštų danga, pamatai betonas, sienos plytų mūro, 1 a. grindys betoninės, 2 a. medinės. Statybos metai 1913 m. Pastato ir patalpų remontas buvo atliekamas 2023 m. Statinys yra kultūros vertybė, unikalus kodas Kultūros vertybių registre 38797.

Ledaine stovi atokiau nuo kitų pastatų. Privažiavimo ar takų prie pastato nėra. Teritorija aplink pastatą apaugusi veja. Pastatas yra aštuoniakampio plano, dviejų aukštų su rūsiu. Esama stogo forma - aštuoniakampe, piramidinė. Statybos pradžioje buvo išmūrytas aštuoniakampis pastato rūšys iš akmenų mūro ir pirmasis aukštas iš raudonų pilnavidurių plytų. Pastato fasaduose tuo metu buvo vienos įėjimo durys trys dekoratyvines arkines nišos ir keturios arkinės langų angos su grotomis ir uždedamais mediniais skydais.

Antrame statybos etape medine perdanga buvo perdengtas pirmasis aukštas ir iš raudonų pilnavidurių plytų išmūrytas antrasis aukštas. Įėjimui į antrą aukštą pastato išorėje buvo įrengti mediniai laiptai. Laiptams atremti buvo išmūryta masyvi mūrine atrama.

Šiuo metu ledainės rūsyje yra išbetonuota masyvi betonine konstrukcija, sudaryta iš keturių kvadrato formos talpų. Pirmo aukšto įėjimo durų medine stakta su durų vyriais išlikusi autentiška. Pirmo aukšto patalpos sienos nelygios, tinkuotos, dažytos kalkėmis. Pirmo aukšto perdanga neautentiška, medinė sijinė su lentų pakalimu. Pamatai akmeniniai. Priestatas (laiptų mūro atrama) mūrinis. Antro aukšto įėjimo durų stakta išlikusi sena.

Atokiau nagrinėjamo pastato augantys seni medžiai darbams netrukdytų. Pagal projektavimo užduotį esamų medžių vertinimas bei dendrologiniai tyrimai neatliekami. Taršių ar kitaip aplinkai kenkiančių objektų greta pastato nėra. Sklype neplanuojamas užstatymo papildymas, todėl gruntų inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai atlikti nebuvo.

PAVELDOSAUGINĖ DALIS

Pastatas - Pajuosčio dvaro sodybos ledainė (kodas 38797), kuriame bus atliekami remonto darbai priklausau; Pajuosčio dvaro sodybai (kodas 4401);. Pastatas įrašytas į KPD registrą. Pastato būklė – gera. Pastatas pritaikomas kapeliono reikmėms. Remonto darbai pastato ir jį supančios aplinkos vertingosioms savybėms įtakos neturės. Išrašas apie vertingąsias savybes pridedamas.

PROJEKTAS PARENGTAS TAIP, KAD ATITIKTŲ PRIVALOMUOSIUS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTUS, STATYBOS NORMAS IR TAISYKLES, TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTUS, ESMINIUS STATINIŲ IR STATINIO ARCHITEKTŪROS, APLINKOS, KRAŠTOVAIZDŽIO IR NEKILNOJAMŲJŲ KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ REIKALAVIMUS. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESAI NEPAŽEIDŽIAMAI, STATYBOS METU PRIVAŽIAVIMAI AR PRIĖJIMAI PRIE KITŲ SKLYPŲ AR TERITORIJŲ NEUŽTVERIAMAI. PROJEKTĄ KEISTI LEIDŽIAMA TIK GAVUS PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ IR SUDERINUS SU PROJEKTĄ DERINUSIOMIS TARNYBOMIS.

Projekto vadovas M. Valevičius, atest. Nr. A1343, 0496

LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas.

LR statybos įstatymas

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, projekto ekspertizė“

STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“; STR 1.14.01:1999 „Pastatų plotų ir tūrių skaičiavimo taisyklės“;

STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;

STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;

STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;

STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“;

STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.“;

STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“;

STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“;

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, 2010-12-07 PAGD įsakymas Nr. 1-338; Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės, 2011-01-17 PAGD įsakymas Nr. 1-14;

HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“;

Projekto vadovas Martynas Valevičius atestato Nr. 0496, A1343

240806	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5		0

Bendrinti

Pajuosčio dvaro sodybos ledainė

★★★★★

Aprašymas

Unikalus objekto kodas

38797

Pilnas pavadinimas

Pajuosčio dvaro sodybos ledainė

Adresas

Panevėžio rajono sav., Velžio sen., Pajuosčio k.,

Įregistravimo registre data

2016-05-30

Statusas

Registrinis

Objekto reikšmingumo lygmuo yra

Vietinis

Rūšis

Nekilnojamasis

Vertybė pagal sandarą

Į kompleksą įeinantis

Priklauso kompleksuiPajuosčio dvaro sodyba**Eil.Nr. komplekse**

1

Vertingųjų savybių pobūdis

Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);

Vertingosios savybės

7.1.1.2. statinio tūrinė erdvinė kompozicija, tūris, stogo forma, stogo dangos konstrukcija, dangos medžiaga ar jos tipas, kiti stogo elementai - **aštuonkampio plano, 2 a. su rūsiu** (-; būklė patenkinama; IKONOG Nr. 10-11; FF Nr. 26-38; 2015 m.); **stogo forma - aštuoniakampė** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 26-38; 2015 m.);

7.1.1.3. aukštų išplanavimas - **kapitalinių sienų tinklas** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 26-38; 2015 m.); **sienų angos nišos - II a. smailiaarkės langų ir durelių angos, I a. pusapskritės langų ir durų angos** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 26-38; 2015 m.); **sienos - tinko tipas** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 26-38; 2015 m.);

7.1.1.4. fasadų architektūrinis sprendimas - **smailiarakės sąramos, rustai** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 26-38; 2015 m.); **langų ir durų angų dekoratyvus plytų mūro apvadas** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 26-38; 2015 m.); **virš I a. profiliuota juosta, karnizas** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 26,38; 2015 m.);

7.1.1.5. konstrukcijos - **pamatas - lauko akmenų** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 27; 2015 m.); **sienos - degto molio plytų mūro** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 27; 2015 m.); **medinių perdangų tipas** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 39; 2015 m.);

Dokumentai

1. Dėl duomenų patikslinimo; 2016-03-21; Nr: KPD-AV-936;

Nuotraukos





[26](#)[27](#)[28](#)[29](#)[30](#)[31](#)[32](#)[33](#)



[34](#)



[35](#)



[36](#)



[37](#)



[38](#)



[39](#)

Kiti šaltiniai apie objektą

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Lvovo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p.
info@registrucentras.lt

**NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO
IŠRAŠAS**

2019-11-19 13:01:07

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 35/130981
 Registro tipas: Statiniai
 Sudarymo data: 2000-11-27
 Adresas: Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. 1

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Pastatas - Pagalbinis pastatas
 Unikalus daikto numeris: 6691-3001-7014
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita
 Žymėjimas plane: 1H2p
 Statybos pabaigos metai: 1913
 Baigtumo procentas: 100 %
 Šildymas: Nėra
 Vandentiekis: Nėra
 Nuotekų šalinimas: Nėra
 Dujos: Nėra
 Sienos: Plytos
 Stogo danga: Asbestcementis
 Aukštų skaičius: 2
 Bendras plotas: 56.12 kv. m
 Pagrindinis plotas: 56.12 kv. m
 Tūris: 314 kub. m
 Užstatytas plotas: 44.00 kv. m
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 47100 Eur
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: 70 %
 Atkuriamoji vertė: 14100 Eur
 Vidutinė rinkos vertė: 14100 Eur
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Atkuriamoji vertė
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2019-11-07
 Kadastro duomenų nustatymo data: 2000-11-27

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra**4. Nuosavybė:**

4.1. Nuosavybės teisė
 Savininkas: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555
 Daiktas: pastatas Nr. 6691-3001-7014, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2000-03-24 Steigėjo įsakymas Nr. 306
 2000-10-18 Priėmimo - perdavimo aktas Nr. 77

Įrašas galioja:

Nuo 2000-12-11

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės :

6.1.	Turto patikėjimo teisė
Patikėtinis:	Lietuvos kariuomenė, a.k. 188732677
Daiktas:	pastatas Nr. 6691-3001-7014, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas:	2000-03-24 Steigėjo įsakymas Nr. 306
Įrašas galioja:	2000-10-18 Priėmimo - perdavimo aktas Nr. 77
	Nuo 2000-12-11

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Žemės sklypo, kuriame yra statiniai,	6613/0007:1
kadastrinis Nr.:	
Archyvinės bylos Nr.:	66/6147

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2019-11-19 13:01:07



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vinco Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2016-10-27 11:31:46

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **66/20647**
 Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
 Sudarymo data: **1998-08-26**
 Adresas: **Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. 1**
 Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro PANEVŽIO filialas**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**

Unikalus daikto numeris: **6613-0007-0001**

Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro

vietovės pavadinimas: **6613/0007:1 Dembavos k.v.**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**

Žemės sklypo naudojimo būdas: **Teritorijos krašto apsaugos tikslams**

Žemės sklypo plotas: **576.6200 ha**

Miško žemės plotas: **290.6000 ha**

Kelių plotas: **2.0500 ha**

Užstatyta teritorija: **138.2500 ha**

Vandens telkinių plotas: **1.0200 ha**

Kitos žemės plotas: **144.7000 ha**

Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **40.4**

Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**

Indeksuota žemės sklypo vertė: **1628925 Eur**

Indeksuota žemės sklypo vertė be miško: **1016213 Eur**

Indeksuota miško vertė: **612712 Eur**

Indeksuota miško medynų vertė: **34339 Eur**

Žemės sklypo vertė: **1003770 Eur**

Sklypo vertė be miško žemės ir medynų: **635133 Eur**

Miško žemės ir medynų vertė: **368637 Eur**

Miško medynų vertė: **7154 Eur**

Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-24**

2.2. **Pastatas - Operatorinė - laboratorija**

Unikalus daikto numeris: **6600-0003-6011**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Administracinė**

Pažymėjimas plane: **1B1b**

Statybos pradžios metai: **1998**

Statybos pabaigos metai: **2007**

Baigtumo procentas: **100 %**

Šildymas: **Nėra**

Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**

Nuotekų šalinimas: **Vietinis nuotekų šalinimas**

Dujos: **Nėra**

Sienos: **Monolitinis betonas**

Stogo danga: **Ruberoidas**

Aukštų skaičius: **1**

Bendras plotas: **37.93 kv. m**

Pagrindinis plotas: **28.95 kv. m**

Tūris: **157 kub. m**

Užstatytas plotas: **52.00 kv. m**

Koordinatė X: **6178184**

Koordinatė Y: **528662**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **14510 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**

Atkuriamoji vertė: **14510 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **5850 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-09-06**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-09-06**

2.3. **Pastatas - Kuro išdavimo siurblinė ir filtrų kameros**

Unikalus daikto numeris: **6600-0003-6022**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**
 Pažymėjimas plane: **2P1b**
 Statybos pradžios metai: **1998**
 Statybos pabaigos metai: **2007**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Šildymas: **Nėra**
 Vandentiekis: **Nėra**
 Nuotekų šalinimas: **Nėra**
 Dujos: **Nėra**
 Sienos: **Monolitinis betonas**
 Stogo danga: **Betonas**
 Aukštų skaičius: **1**
 Bendras plotas: **116.00 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **108.89 kv. m**
 Tūris: **410 kub. m**
 Užstatytas plotas: **136.00 kv. m**
 Koordinatė X: **6178169**
 Koordinatė Y: **528715**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **29541 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
 Atkuriamoji vertė: **29541 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **2650 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-09-06**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-09-06**

2.4. **Pastatas - Dizelinė elektros stotis ir elektros skydinė**

Unikalus daikto numeris: **6600-0003-6033**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**
 Pažymėjimas plane: **4P1b**
 Statybos pradžios metai: **1998**
 Statybos pabaigos metai: **2007**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Šildymas: **Nėra**
 Vandentiekis: **Nėra**
 Nuotekų šalinimas: **Nėra**
 Dujos: **Nėra**
 Sienos: **Monolitinis betonas**
 Stogo danga: **Betonas**
 Aukštų skaičius: **1**
 Bendras plotas: **27.58 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **27.58 kv. m**
 Tūris: **130 kub. m**
 Užstatytas plotas: **34.00 kv. m**
 Koordinatė X: **6178213**
 Koordinatė Y: **528729**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **20331 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
 Atkuriamoji vertė: **20331 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **1830 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-09-06**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-09-06**

- 2.5. **Pastatas - Kuro priėmimo siurblinė su filtrais**
 Unikalus daikto numeris: **6600-0003-6055**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**
 Pažymėjimas plane: **6P1b**
 Statybos pradžios metai: **1998**
 Statybos pabaigos metai: **2007**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Šildymas: **Nėra**
 Vandentiekis: **Nėra**
 Nuotekų šalinimas: **Nėra**
 Dujos: **Nėra**
 Sienos: **Monolitinis betonas**
 Stogo danga: **Betonas**
 Aukštų skaičius: **1**
 Bendras plotas: **145.71 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **145.71 kv. m**
 Tūris: **642 kub. m**
 Užstatytas plotas: **170.00 kv. m**
 Koordinatė X: **6178207**
 Koordinatė Y: **528739**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **46050 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
 Atkuriamoji vertė: **46050 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **4142 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-09-06**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-09-06**
- 2.6. **Kiti inžineriniai statiniai - Aikštelė**
 Unikalus daikto numeris: **4400-2065-0195**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai (kiemo įrenginiai)**
 Pažymėjimas plane: **b3**
 Statybos pradžios metai: **1998**
 Statybos pabaigos metai: **2010**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1961 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
 Atkuriamoji vertė: **1961 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **1961 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2010-06-28**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2010-06-28**
- 2.7. **Kiti inžineriniai statiniai - Aikštelė**
 Unikalus daikto numeris: **4400-2065-0219**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai (kiemo įrenginiai)**
 Pažymėjimas plane: **b4**
 Statybos pradžios metai: **1998**
 Statybos pabaigos metai: **2010**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **811 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
 Atkuriamoji vertė: **811 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **811 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2010-06-28**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2010-06-28**
- 2.8. **Kiti inžineriniai statiniai - Aikštelė**
 Unikalus daikto numeris: **4400-2065-0232**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai (kiemo įrenginiai)**
 Pažymėjimas plane: **b5**

- Statybos pradžios metai: **1998**
 Statybos pabaigos metai: **2010**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **3012 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
 Atkuriamoji vertė: **3012 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **3012 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2010-06-28**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2010-06-28**
- 2.9. **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai**
 Aprašymas / pastabos: **kiemo aptvėrimas, kiemo aikštelė, kuro rezervuarai**
 Unikalus daikto numeris: **6600-0003-6088**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
 Statybos pradžios metai: **1998**
 Statybos pabaigos metai: **2007**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **601251 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
 Atkuriamoji vertė: **601251 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **41995 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-09-06**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-09-06**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

- 4.1. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
 Daiktas: **pastatas Nr. 6600-0003-6011, aprašytas p. 2.2.**
pastatas Nr. 6600-0003-6022, aprašytas p. 2.3.
pastatas Nr. 6600-0003-6033, aprašytas p. 2.4.
pastatas Nr. 6600-0003-6055, aprašytas p. 2.5.
kiti statiniai Nr. 6600-0003-6088, aprašyti p. 2.9.
kiti statiniai Nr. 4400-2065-0195, aprašyti p. 2.6.
kiti statiniai Nr. 4400-2065-0219, aprašyti p. 2.7.
kiti statiniai Nr. 4400-2065-0232, aprašyti p. 2.8.
 Įregistravimo pagrindas: **2011-03-04 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-431**
 Įrašas galioja: **Nuo 2011-03-17**
- 4.2. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 6613-0007-0001, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **1998-07-02 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 655Ž**
 Įrašas galioja: **Nuo 1998-08-26**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

- 5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**
 Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 6613-0007-0001, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **Žemės įstatymo pakeitimo ir papildymo įstatymas Nr. XI-912, 2010 m. birželio 18 d.**
 Įrašas galioja: **Nuo 2010-07-01**

6. Kitos daiktinės teisės :

- 6.1. **Turto patikėjimo teisė**
 Patikėtinis: **Lietuvos kariuomenė, a.k. 188732677**

Daiktas: pastatas Nr. 6600-0003-6011, aprašytas p. 2.2.
 pastatas Nr. 6600-0003-6022, aprašytas p. 2.3.
 pastatas Nr. 6600-0003-6033, aprašytas p. 2.4.
 pastatas Nr. 6600-0003-6055, aprašytas p. 2.5.
 kiti statiniai Nr. 6600-0003-6088, aprašyti p. 2.9.
 kiti statiniai Nr. 4400-2065-0195, aprašyti p. 2.6.
 kiti statiniai Nr. 4400-2065-0219, aprašyti p. 2.7.
 kiti statiniai Nr. 4400-2065-0232, aprašyti p. 2.8.

[registravimo pagrindas: 2011-03-04 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-431
 [rašas galioja: Nuo 2011-03-17

6.2.

Servitutas - teisė statinių savininkui naudotis žemės sklypu

Daiktas: žemės sklypas Nr. 6613-0007-0001, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 2009-03-26 Apskrities viršininko įsakymas Nr. Ž-1133

Plotas: 2.00 ha

[rašas galioja: Nuo 2009-04-02

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta panaudos sutartis

Panaudos gavėjas: Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerija, a.k.
 188602751

Daiktas: žemės sklypas Nr. 6613-0007-0001, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 1998-07-07 Panaudos sutartis Nr. N66/98-0059

Plotas: 576.62 ha

Aprašymas: Žemė suteikta naudotis neterminuotai

[rašas galioja: Nuo 1998-08-26

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

9.1.

XXVIII. Vandens telkiniai

Daiktas: žemės sklypas Nr. 6613-0007-0001, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 1998-07-02 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 655Ž

[rašas galioja: Nuo 1998-08-26

9.2.

**XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų
 ir įrenginių apsaugos zonos**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 6613-0007-0001, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 1998-07-02 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 655Ž

[rašas galioja: Nuo 1998-08-26

9.3.

**XXIX. Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos ir
 pakrantės apsaugos juostos**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 6613-0007-0001, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 1998-07-02 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 655Ž

[rašas galioja: Nuo 1998-08-26

9.4.

XXVI. Miško naudojimo apribojimai

Daiktas: žemės sklypas Nr. 6613-0007-0001, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 1998-07-02 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 655Ž

[rašas galioja: Nuo 1998-08-26

9.5.

VI. Elektros linijų apsaugos zonos

Daiktas: žemės sklypas Nr. 6613-0007-0001, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 1998-07-02 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 655Ž

[rašas galioja: Nuo 1998-08-26

9.6.

III. Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zona

Daiktas: žemės sklypas Nr. 6613-0007-0001, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 1998-07-02 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 655Ž

[rašas galioja: Nuo 1998-08-26

9.7.

II. Kelių apsaugos zonos

Daiktas: žemės sklypas Nr. 6613-0007-0001, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 1998-07-02 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 655Ž
 Įrašas galioja: Nuo 1998-08-26

9.8.

I. Ryšių linijų apsaugos zonos

Daiktas: žemės sklypas Nr. 6613-0007-0001, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 1998-07-02 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 655Ž
 Įrašas galioja: Nuo 1998-08-26

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)

Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-2065-0195, aprašyti p. 2.6.
 kiti statiniai Nr. 4400-2065-0219, aprašyti p. 2.7.
 kiti statiniai Nr. 4400-2065-0232, aprašyti p. 2.8.
 Įregistravimo pagrindas: 2010-06-28 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 2011-03-04 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-431
 Įrašas galioja: Nuo 2011-03-14

10.2.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)

Daiktas: pastatas Nr. 6600-0003-6011, aprašytas p. 2.2.
 pastatas Nr. 6600-0003-6022, aprašytas p. 2.3.
 pastatas Nr. 6600-0003-6033, aprašytas p. 2.4.
 pastatas Nr. 6600-0003-6055, aprašytas p. 2.5.
 kiti statiniai Nr. 6600-0003-6088, aprašyti p. 2.9.
 Įregistravimo pagrindas: 2007-09-06 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 2011-03-04 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-431
 Įrašas galioja: Nuo 2011-03-14

10.3.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)

Valstybės įmonės Registrų centro Panevėžio filialas, a.k.
 147025577
 Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-2065-0195, aprašyti p. 2.6.
 kiti statiniai Nr. 4400-2065-0219, aprašyti p. 2.7.
 kiti statiniai Nr. 4400-2065-0232, aprašyti p. 2.8.
 Įregistravimo pagrindas: 2010-06-28 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Licencija Nr. G-734-(623)
 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-676
 Įrašas galioja: Nuo 2011-03-14

10.4.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)

Valstybės įmonės Registrų centro Panevėžio filialas, a.k.
 147025577
 Daiktas: pastatas Nr. 6600-0003-6011, aprašytas p. 2.2.
 pastatas Nr. 6600-0003-6022, aprašytas p. 2.3.
 pastatas Nr. 6600-0003-6033, aprašytas p. 2.4.
 pastatas Nr. 6600-0003-6055, aprašytas p. 2.5.
 kiti statiniai Nr. 6600-0003-6088, aprašyti p. 2.9.
 Įregistravimo pagrindas: 2007-09-06 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-676
 Licencija Nr. G-734-(623)
 Įrašas galioja: Nuo 2011-03-14

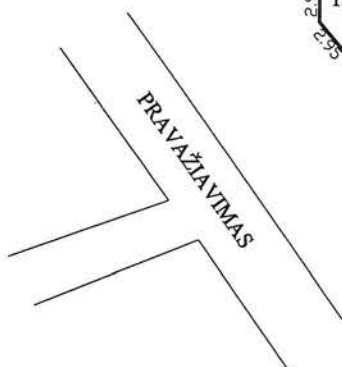
11. Registro pastabos ir nuorodos:

Statiniai - Registro Nr. 35/39486; 35/39518; 35/39491; 35/39488; 35/39490; 35/39489; 35/39487; 35/39494;
 35/39515; 35/39520; 35/39470; 35/39495; 35/39496; 35/39497; 35/39498; 35/39529; 35/39509; 35/97740;
 35/39502; 35/39493; 35/39510; 35/39471; 35/39499; 35/39469; 35/39516; 35/39517; 35/39501; 35/39500;
 35/39485; 35/39519; 35/39521

12. Kita informacija:

Archyvinės bylos Nr.: 66/13639

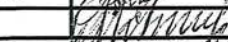
13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra



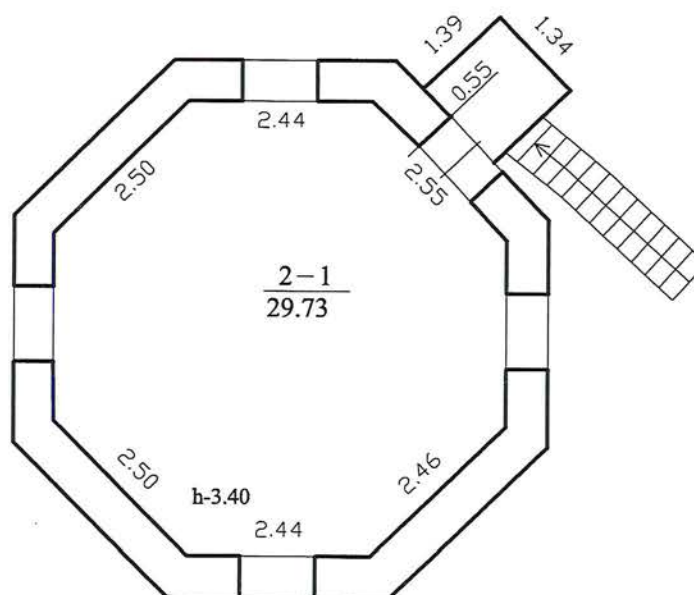
		ŽEMĖS IR KITO NEKILNOJAMOJO TURTO KADASTRO IR REGISTRO VALSTYBĖS ĮMONĖ PANEVŽIO FILIALAS	
Pareigos	v., pavardė	Parašas	data
Vyr. technikė	L. Bartauskienė	<i>[Signature]</i>	2000 11 27
Technikė	J. Ribokienė	<i>[Signature]</i>	2000 11 27
Gr. vedėja	G. Misiūnienė	<i>[Signature]</i>	2000 11 27
STATINIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS			M 1:500
Panevėžio r. sav. Pajuosčio k.		Velžio sen.	
NUORASAS		sudarytas pagal 2000 11 27 kadastro matavimų duomenis	

S.P.

[illegible]

		ŽEMĖS IR KITO NEKILNOJAMOJO TURTO KADASTRO IR REGISTRŲ VALSTYBĖS ĮMONĖ PANEVŽIO FILIALAS	
Pareigos	v., pavardė	parašas	data
Technikė	L. Bartkauskienė		2000 11 27
Technikė	J. Ribokienė		2000 11 27
Gr. vedėja	G. Misiūnienė		2000 11 27
PIRMO AUKŠTO PLANAS			M 1:100
Panevėžio r. sav. Pajuosčio k.		Velžio sen.	
NUORASAS	sudarytas pagal 2000 11 27 kadastro matavimų duomenis	Pastato pažymėjimas planas:	1 l/p

ANTRAS AUKŠTAS



		ŽEMĖS IR KITO NEKILNOJAMOJO TURTO KADASTRO IR REGISTRO VALSTYBĖS ĮMONĖ PANEVŽIO FILIALAS	
Pareigos	v., pavardė	parašas	data
Vyr. technikė	L. Bartkauskienė	<i>[Signature]</i>	2000 11 27
Technikė	J. Ribokienė	<i>[Signature]</i>	2000 11 27
Gr. vedėja	G. Misiūnienė	<i>[Signature]</i>	2000 11 27
ANTRO AUKŠTO PLANAS			M 1:100
Panevėžio r. sav. Pajuosčio k.		Velžio sen.	
NUORASAS		sudarytas pagal 2000 11 27 kadastro matavimų duomenis	Pastato pažymėjimas plane: 1 H/p



KVALIFIKACIJOS A T E S T A T A S

LIETUVOS ARCHITEKTŲ RŪMAI

Nr. A 1343

Martynas Valevičius

**Statinio projekto, statinio projekto vykdymo priežiūros,
statinio projekto ekspertizės, statinio projekto architektūrinės dalies,
statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros,
statinio projekto architektūrinės dalies ekspertizės,
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies,
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies vykdymo priežiūros,
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies ekspertizės
vadovas**

Statinių kategorija: ypatingieji ir neypatingieji statiniai, įskaitant statinius,
esančius kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje ar kultūros
paveldo vietovėje (išskyrus kultūros paveldo objektus ir kultūros paveldo statinius)

Teritorijų planavimo vadovas

Kompleksinio teritorijų planavimo dokumentų rūšies:

vietovės lygmens detalieji planai

Specialiojo teritorijų planavimo dokumentų rūšies:

vietovės lygmens inžinerinės infrastruktūros vystymo planai

Lietuvos architektų rūmų pirmininkas

Lukas Rekevičius

Architektų profesinio atestavimo komisijos

2016 m. rugsėjo mėn. 29 d. posėdžio protokolas Nr. 117

2021 m. spalio mėn. 6 d. posėdžio protokolas Nr. 183



LIETUVOS RESPUBLIKOS
KULTŪROS MINISTERIJA

**NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO
APSAUGOS SPECIALISTO
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS**

2019-12-05 Nr. 0496
(data)

Martynas Valevičius

(atestuoto specialisto vardas, pavardė)

Tvarkybos darbų projektų rengimas ir vadovavimas projektavimui – architektūrinio paveldo tvarkybos darbų projektavimas;

Tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūra ir vadovavimas tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūrai – 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 0496

Specifikacijos skirtos remonto ir tvarkybos darbams. Atliekama:

1. pagal nustatytus paveldosaugos reikalavimus;
2. pagal kultūros paveldo statinio tvarkomųjų Tvarkybos darbų reglamentus, patvirtintus kultūros ministro;
3. pagal statybos techninius reglamentus,

Darbų metu aptikus naujų vertingųjų savybių, darbai sustabdomi. Aptiktoms vertingosioms savybėms atskleisti atliekami papildomi tyrimai. Remiantis jų išvadomis, gali būti reikalaujama atlikti papildomus kultūros paveldo objekto tvarkybos darbus.

Bendrosios nuostatos

Vykdyti darbus turi teisę Lietuvos Respublikoje įregistruota statybos įmonė arba užsienio valstybės įmonė, gavusi Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla. Statinio statybos rangovas ir jo subrangovai turi turėti kvalifikacijos atestatus, suteikiančius teisę būti ypatingo statinio –statybos rangovu ir dirbti su kultūros paveldo objektais.

Statinio statybos / tvarkybos darbams gali vadovauti tik nustatyta tvarka atestuoti statybos vadovai.

Statinio statybos vadovas – statybos Inžinierius, kuris, atstovaudamas Rangovui (kai darbai vykdomi rangos būdu) ar Statytojui (Užsakovui) (kai darbai vykdomi ūkio būdu) ir įgyvendindamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo, vadovauja statybos darbams, kartu gali būti bendrųjų darbų vadovas, koordinuoja statinio statybos specialiųjų darbų vykdymą bei šių darbų vadovų veiklą ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio atitiktį statinio projektui ir statinio normatyvinę kokybę.

Statinio statybos Rangovo darbų vadovas privalo užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą bei tinkamas sąlygas statybvietėje bei statomame statinyje. Šias funkcijas jis paskirsto tarp savęs ir jo vadovaujamose grupėje dirbančių statinio statybos bendrųjų ir specialiųjų darbų vadovų jo paties patvirtintu dokumentu.

Statinio statybos Rangovo darbų vadovas asmens, atstovaujančio darbdaviui pavedimu, turi įgyvendinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus įmonės struktūriniame padalinyje, konkrečiu atveju statybvietėje bei statomame statinyje. Rangovo darbų vadovo, kuris darbdaviui atstovaujančio asmens pavedimu ir jo kontroliuojamas įgyvendina reikiamas priemones, kad objekte sudarytų saugias ir sveikatai nekenksmingas darbo sąlygas, žinios iš darbuotojų saugos ir sveikatos srities privalomai tikrinamos (darbuotojai atestuojami) Darbo kodekso 268 straipsnyje nustatyto periodiškumu (ne rečiau kaip kas penkeri metai) ir Vyriausybės nustatyta tvarka.

Saugaus darbo pavojingose zonose, pavojingų darbų, darbų, susijusių su konkrečiais pavojais darbuotojų saugai ir sveikatai, užtikrinimo reikalavimai

Stabilumas ir tvirtumas: medžiagos, įrenginiai ir visos kitos darbo priemonės, kurios judėdamos gali pakenkti darbuotojų saugai ir sveikatai darbe, turi būti tinkamai ir patikimai pritvirtintos, draudžiama lipti ant paviršių, pagamintų iš nepakankamai tvirtų medžiagų, jei nėra įrangos arba tinkamai paruoštų įtaisų saugiam darbui.

Elektros paskirstymo įrenginiai ir jų instaliacija: elektros paskirstymo įrenginiai ir jų instaliacija turi būti suprojektuoti, įrengti ir naudojami taip, kad nesukeltų gaisro ir sprogimo pavojaus; darbuotojai turi būti apsaugoti nuo elektros srovės poveikio dėl tiesioginio ar netiesioginio prisilietimo; projektuojant ir įrengiant darbovietes bei parenkant medžiagas ir saugos nuo elektros srovės poveikio priemones, turi būti atsižvelgiama į tiekiamos elektros rūšį ir galią, išorines sąlygas ir su elektros įrenginiais dirbančių darbuotojų kvalifikaciją.

24
Evakavimo keliai ir išėjimai: evakavimo keliai ir išėjimai turi būti laisvi ir turi tiesiai vesti į saugią zoną; kilus pavojui, darbuotojams turi būti sudaryta galimybė greitai ir saugiai išeiti iš darbo patalpų ir iš visų darbo vietų; evakavimo kelių ir išėjimų skaičius, išdėstymas ir matmenys parenkami atsižvelgiant į statybvietės ir patalpų išplanavimą bei jų matmenis, taip pat didžiausią galimą darbuotojų skaičių ir atitinkamų teisės aktų reikalavimus; evakavimo keliai ir išėjimai turi būti paženklinėti, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, patvirtintuose socialinės apsaugos ir darbo ministrės 1999 m. lapkričio 24 d. įsakymu Nr. 95 „Dėl Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatų“. Ženkilai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose; evakavimo keliai ir išėjimai, judėjimo keliai bei durys, vedantys į evakavimo kelius ir išėjimus, turi būti be kliuvinių, kad bet kuriuo metu būtų galima nekliudomai jais naudotis; evakavimo keliuose ir išėjimuose turi būti įrengtas reikiamo intensyvumo avarinis apšvietimas tam atvejui, jei bendras apšvietimas sugestų.

Gaisrinė sauga: atsižvelgiant į statybos pobūdį ir statybvietės ypatybes, patalpų matmenis ir paskirtį, naudojamus įrenginius, fizines ir chemines naudojamų medžiagų savybes bei galimą didžiausią darbuotojų skaičių, turi būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių ir, jei būtina, turi būti įrengti gaisro detektoriai bei gaisrinės signalizacijos įrenginiai; gesinimo įranga, gaisrinės signalizacijos įrenginiai turi būti tvarkingi ir veikiantys, reguliariai prižiūrimi ir tikrinami. Nustatyta tvarka periodiškai turi būti atliekami pirminių gaisro gesinimo priemonių ir gaisrinės signalizacijos bandymai bei rengiami praktiniai užsiėmimai darbuotojams apmokyti; pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti išdėstomos matomose ir prieinamose vietose, lengvai pasiekiamos bei paprastos naudoti. Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose. Ženkilai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose.

Patalpų vėdinimas: atsižvelgiant į darbo veiklos pobūdį ir darbuotojų fizinio darbo sunkumą, turi būti taikomos priemonės, kad darbo patalpų oras atitiktų higieninius reikalavimus, jei darbo patalpose įrengta priverstinio vėdinimo sistema, ji turi patikimai veikti ir neturi sudaryti darbuotojų sveikatai kenksmingų skersvėjų; vėdinimo sistemos kontrolės įrenginiai, kur tai būtina, turi signalizuoti apie vėdinimo sistemos gedimus.

Darbuotojų apsauga nuo konkrečių rizikos veiksnių veikimo: darbo vietos turi būti įrengtos taip, kad darbuotojai nebūtų veikiami darbo aplinkos kenksmingų veiksnių (triukšmo, dujų, garų, dulkių ir kt.); darboviečių zonose, kurių ore yra kenksmingų ir (arba) pavojingų medžiagų, nepakanka deguonies, yra gaisro ar sprogimo pavojus, būtina užtikrinti darbo zonos oro kontrolę ir imtis reikiamų prevencijos priemonių; kai uždaros darbo aplinkos oras kelia pavojų darbuotojo sveikatai, darbuotojas tokioje aplinkoje negali būti skiriamas dirbti vienas. Darbuotojas turi būti nuolat stebimas iš išorės ir turi būti parengtos reikiamos priemonės greitai ir efektyviai suteikti reikiamą pagalbą. Temperatūra darbo aplinkoje turi būti tinkama darbuotojui ir priklausomai nuo darbo pobūdžio ir fizinio darbo sunkumo turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus.

Statybvietės darbo vietų, patalpų ir judėjimo kelių natūralus ir dirbtinis apšvietimas: darbo vietos, patalpos ir judėjimo keliai turi būti kiek galima daugiau apšviesti natūralia šviesa. Tamsiu paros metu, taip pat kai natūralaus apšvietimo nepakanka, turi būti įrengtas reikiamas dirbtinis apšvietimas, jei reikia, naudojami kilnojantieji šviesos šaltiniai, atsparūs aplinkos poveikiui. Dirbtinis apšvietimas neturi trukdyti pastebėti ir suvokti įspėjamuosius saugos ženklus arba užrašus; patalpų, darbo vietų ir judėjimo kelių apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad darbuotojams nekiltų rizika dėl įrengto apšvietimo rūšies; patalpose, darbo vietose ir judėjimo keliuose, kai išsijungus dirbtiniam apšvietimui darbuotojams gresia labai didelis pavojus, turi būti įrengtas reikiamas avarinis apšvietimas.

Durys ir vartai: stumdomosios durys turi turėti saugos įrenginius, kad neišslystų iš rėmų ir nenukristų; durys ir vartai, kurie atsiveria kildami aukštyn, turi turėti apsaugos mechanizmą, kad nenukristų žemyn; evakavimo išėjimų durys ir vartai turi būti atitinkamai paženklinėti; šalia kiekvienų vartų, skirtų transporto priemonių eismui, turi būti įrengtos durys pėstiesiems, išskyrus atvejus, kai pėstiesiems

eiti pro tokius vartus nepavojinga; durys pėstiesiems turi bėti ryėkiai paėenklintos ir numatytos priemonė, kad jomis bėtų galima nekliudomai naudotis bet kuriuo metu; mechaninės durys ir vartai turi varstyti taip, kad darbuotojams nekeltų traumavimo pavojaus. Mechaninių durų avarinio atidarymo ir uėdarymo įtaisai turi bėti lengvai pastebimi ir pasiekiami. Kai, nutrėkus energijos tiekimui, mechaninės durys ir vartai lieka uėdaryti, turi bėti galimybė juos atidaryti rankomis.

Judėjimo keliai – pavojingos zonos: judėjimo keliai, taip pat laiptai, pritvirtintos kopėčios, krovimo aikėtelės bei platformos turi bėti apskaičiuoti, išdėstyti ir tokių matmenų, kad pėstieji ir transporto priemonė galėtų saugiai judėti ir nekeltų pavojaus darbuotojams, esantiems šalia judėjimo kelių ir įrenginių; pėėčiųjų judėjimo ir (arba) krovinių gabenimo kelių, įskaitant privaėiavimo kelius krovimo darbams, matmenys turi bėti nustatomi atsiėvelgiant į tokių kelių potencialių naudotojų skaičių ir veiklos pobūdį. Jei judėjimo keliai skirti transporto priemonėms, turi bėti numatytas pakankamai saugus atstumas arba numatyta saugos zona ar saugi įranga pėstiesiems. Keliai turi bėti aiėkiai paėymėti, reikiamai priėžiūrimi ir tikrinami; transporto priemonių judėjimo keliai turi bėti nutiesti pakankamu atstumu nuo durų, vartų, pėėčiųjų perėjų, tarpuvarčių bei laiptinių; jei statybviėtėje yra pavojingų zonų, į kurias įėjimas ribotas (darbuotojas gali bėti traumotas), jose turi bėti įrenginiai, kliudantys darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Kai darbuotojai turi teisę įeiti į pavojingas zonas, turi bėti parengtos reikiamos priemonė jų apsaugai ir, jei reikia, išduodamos asmeninės apsauginės priemonės. Pavojingos zonos turi bėti aiėkiai paėymėtos.

Krovimo platformos ir rampos: krovimo platformų ir rampų matmenys turi atitikti jomis gabenamų krovinių dydį; krovimo platformose turi bėti bent vienas išėjimas; krovimo platformos ir rampos turi bėti įrengtos taip, kad bėtų išvengta darbuotojų kritimo. Judėjimo laisvė darbo vietoje: darbo vietos plotas (zona) turi bėti tokio dydžio, kad darbuotojai, atsiėvelgiant į naudojamus įrenginius, prietaisus ir kitas darbo priemones, dirbdami galėtų pakankamai laisvai judėti.

Pirmoji pagalba: darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų bėti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi bėti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo suėeistas arba staigiai susirgo, turi bėti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą; atsiėvelgiant į darbų apimtį ir (arba) veiklos rūšį, pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus turi bėti numatytos patalpos pirmajai pagalbai teikti; pirmosios pagalbos patalpose turi bėti pagrindinė pirmosios pagalbos įranga bei priemonės. Į tokias patalpas turi bėti lengvai patenkama su neėtuvais. Šios patalpos turi bėti paėenklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, ir nurodytos kelrodėiais; pirmosios pagalbos priemonės turi bėti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi bėti paėymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi bėti aiėkiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

Buities, sanitarinės ir higienos patalpos: persirengimo kambariai ir drabuėių spintelės: persirengimo kambariai turi bėti įrengti darbuotojams, kurie turi dėvėti darbo drabuėius, taip pat įrengti ten, kur sveikatos arba etikos poėiūriu jie negali persirenginėti kitoje patalpoje. Į persirengimo kambarius turi bėti lengvai patenkama, jie turi bėti pakankamai erdvūs, juose turi bėti įrengtos sėdimos vietos; persirengimo kambariai turi bėti reikiamo dydžio, kai reikia, juose turi bėti įrengtos drabuėių dėiovinimo vietos. Taip pat turi bėti įrengtos rakinamos vietos darbuotojų drabuėiams bei asmeniniams daiktams saugoti. Esant tam tikroms aplinkybėms (dirbant su kenksmingomis medėiagomis, esant drėgmei, su neėvarumais ir kitais atvejais), asmeniniai drabuėiai ir daiktai turi bėti laikomi atskirai nuo darbo drabuėių; moterims ir vyrams turi bėti įrengti atskiri persirengimo kambariai arba turi bėti sudaryta galimybė tuo pačiu persirengimo kambariu naudotis skirtingu metu; kai persirengimo kambariai pagal 1.1 punkto pirmą pastraipą nėra būtini, kiekvienam darbuotojui turi bėti įrengta rakinama drabuėių ir asmeninių daiktų laikymo vieta;

Asmeninės apsaugos ir sveikatos priemonės: Apsauginis šalmas. Darbuotojai, dirbantys statybviėtėje ar ją lankantys, turi bėti aprėpinti statybiniais šalmais, atitinkančiais Lietuvos standarto LST EN 397

reikalavimus. Kiekvienas šalmas turi būti gamintojo paženklintas: nurodytas šalmo tipas, pagaminimo metai ir metų ketvirtis, Europos standarto žymuo, gamintojo pavadinimas arba identifikacinis ženklas, CE žyma ir šalmo dydis; Pirštinės. Pirštinės turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 388 reikalavimus. Kiekvienas darbuotojas privalo dėvėti jo plaštakos dydį atitinkančias pirštines; Apsauginiai darbo drabužiai. Apsauginiai darbo drabužiai turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 340 reikalavimus; Profesinė avalynė. Profesinė avalynė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 346 reikalavimus.

Įspėjamieji saugos ir sveikatos ženklai: Statybvietė paženklinta saugos ir sveikatos ženklais tam, kad darbuotojai suvoktų saugos ir sveikatos darbo vietoje riziką ir galėtų jos išvengti. Ženklaai išdėlioti ten, kur pavojingų vietų negalima pakankamai apriboti techninėmis ir kolektyvinėmis priemonėmis.

Pagrindiniai naudojami ženklai:

- Draudžiamieji;
- Įspėjamieji;
- Įpareigojamieji;
- Evakuaciniai;
- Gaisrinių saugos priemonių;
- Informaciniai.

Šie ženklai naudojami tam, kad darbuotojas suvoktų saugos ir sveikatos darbo vietoje riziką ir galėtų jos išvengti. Tam, kad darbuotojai nepatektų į pavojingas zonas naudojamos apsauginės tvorelės ir/arba „STOP“ juosta. Mobiliais telefonais naudojasi statybos vadovas, vykdytojai, meistrai, ir kt. Taip užtikrinamas efektyvesnis darbas. Atsitikus nelaimei, greičiau informuojami darbuotojai, vadovai, bei specialiosios tarnybos. Statybvietėje dirbantieji atlieka kėlimo, laikymo, nešimo, stūmimo ir kt. darbus. Padidėjusi rizika pasitempti, pargriūti ir susižaloti, nuolatos mažinama valant kelius, takus ir darbo vietas. Žiemos metu šios vietos barstomos, valomos nuo sniego ir ledo. Tamsiu paros metu keliai, takai ir darbo vietos, kur nepakankamas natūralus apšvietimas, apšviečiamos šviestuvais.

Objekte naudojami draudžiamieji ženklai:

- Rūkyti draudžiama;
- Pašalinams įeiti draudžiama.
- Objekte naudojami įspėjamieji ženklai:
- Įspėjamas apie elektros srovės pavojų;
- Įspėjimas apie degiąją medžiagą;
- Įspėjimas apie bendro pobūdžio pavojų;
- Įspėjimas apie pakeltą krovinį;
- Įspėjimas apie pavojų nukristi.
- Objekte naudojami įpareigojamieji ženklai:
- Būtina dėvėti apsauginį šalną;
- Būtina dėvėti apsauginius batus;
- Būtina prisirišti apsauginėmis priemonėmis.

Vietose, esančiose 1,3 m ir aukščiau, įrengiami aptvarai. Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m su porankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus – su viduriniu tašeliu.

Rangovo atliekami brėžiniai ir dokumentai

29
Rangovas, prieš pradėdamas darbus, parengia darbų technologijos projektą ir jį suderina su Užsakovu (Statytoju). Rengiant darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis statinio projektu, paveldo tvarkybos reglamentais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Darbų technologijos projekte turi būti pateikti konkretūs darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo sprendiniai. Technologijos projekto aiškinamajame rašte nurodomi statinio statybos pagrindiniai techniniai ir ekonominiai rodikliai, kėlimo kranų parinkimo skaičiavimai, pavojingų zonų nustatymas ir jų plotų skaičiavimai, administracinių, gamybinių, buities patalpų ir sandėlių skaičiavimai, tipai bei projektiniai sprendiniai, vandens suvartojimo statybos technologiniams procesams bei buities poreikiams skaičiavimai ir projektiniai sprendiniai, elektros suvartojimo statybos technologiniams procesams, darbo vietų, patalpų ir susisiekimo komunikacijų apšvietimui skaičiavimai ir projektiniai sprendiniai, apsaugos nuo gruntinio ir paviršinio vandens priemonės, darbų atlikimo esančiuose statiniuose technologiniai sprendiniai, darbų atlikimo žiemą ypatumai, stropų, taros ir konteinerių, naudojamų vienietinėms ir birioms medžiagoms, betonui, skiediniui ir kt. kelti, tipai, gaminių sandėliavimo schemas, statybvietės ir pavojingų zonų aptvėrimo priemonės ir būdai, labai pavojingų darbų statybvietėje sąrašas, darbo vietų saugos ir sveikatos apsaugos ženklai, signalizacijos ir ryšių priemonės, priešgaisrinė įranga, kolektyvinės ir individualios apsaugos priemonės, žemės darbų mašinų, keltuvų tipai, inventorinių pastolių tipas, keliamoji galia ir gamintojas, pastolių tvirtinimo prie statinio būdai ir schemas, neinventorinių (negamyklinių) pastolių skaičiavimai, jų surinkimo ir tvirtinimo prie statinio būdai ir schemas, paaukštinimo priemonių, kopėčių tipai, atliktų derinimų sąrašas.

Darbų technologijos projekto statybos situacijos schemeje pažymimos statybvietės ir statybos sklypo ribos, statybvietės sklype ir šalia jo esami bei statomi statiniai, artimiausios gatvės ir keliai, įvažiavimo ir išvažiavimo iš statybvietės keliai, vyraujanti vėjo kryptis ir statinio orientavimas pasaulio šalių atžvilgiu, kėlimo kranų pastatymo vieta ir judėjimo ribos, esami ir laikini (statybos reikmėms) inžineriniai tinklai, jų charakteristikos.

Darbų technologijos projekto statybvietės plane pažymimos statybvietės ir statybos sklypo ribos, įvažiavimo ir išvažiavimo iš statybvietės keliai, statybvietės sklype ir šalia jo esami bei statomi statiniai, kėlimo kranų judėjimo ribos, pavojingų zonų ribos, administracinės, gamybinės, buities patalpos ir sandėliai, autotransporto judėjimo keliai ir jų profiliai, stovėjimo ir krovos aikštelės, atviros statybinių medžiagų ir gaminių sandėliavimo aikštelės, keltuvų ir pastolių įrengimo vietos.

Darbų technologijos projekto statinio vertikaliojo pjūvio su pastatytais kėlimo kranais schemeje nurodoma statinio aukščiausių dalių altitudės ir kiti statinio matmenys, kėlimo kranų didžiausias strėlės siekis ir kablų pakėlimo aukštis, sunkiausių keliamų krovinių masių lentelė, kėlimo kranų keliamosios galios, strėlės siekio ir kablų pakėlimo aukščio grafikai, pakabinamojo inventoriaus (stropų, bunkerio betonui, dėžių skiediniui, konteinerių ir taros, naudojamų vienietinėms ir birioms medžiagoms, griebtuvų ir kt.) masių lentelė, kranų darbo zonų ženklinimo fragmentai.

Darbų technologijos projekto darbų atlikimo kalendoriniame grafike nurodoma situacijos statinio sudėtinų dalių darbų pavadinimai, jų atlikimo tvarka, darbų pagal rūšis mastas, darbų pagal rūšis darbo imlumas, išreikštas darbo dienomis, darbų pagal rūšis pradžios ir pabaigos datos.

Darbų technologijos projekto darbų technologines korteles sudaro technologinių operacijų aprašymas, techninių išteklių ir darbo sąnaudų skaičiavimas, kokybės kontrolės schemas su nurodytais didžiausiais leistinais nuokrypiais, darbo vietų schemas, kuriose pažymėtas mechanizmų ir darbuotojų išsidėstymas, jų judėjimo kryptys, technologinių operacijų atlikimo grafikas, kuriame nurodytas operacijų eiliškumas ir trukmė, darbuotojų saugos ir sveikatos sprendiniai su nurodytomis kolektyvinėmis ir asmeninėmis apsaugos priemonėmis.

Darbų technologijos projekte turi būti numatyti konkretūs projektiniai sprendiniai, nustatantys technines priemones, darbų metodus, užtikrinančius darbuotojų saugą ir sveikatą. Šie projektiniai sprendiniai negali būti pakeisti nuorodomis ar ištraukomis iš saugos ir sveikatos teisės aktų, norminių techninių dokumentų, kurios nurodo tik kaip parengti atitinkamą projektinį sprendimą.

Baigus darbus ir priduoiant statybą turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir Inžinieriui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kt. patikslinimais natūroje. Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu. Išpildomosios ar kitos dokumentacijos, kurios gali pareikalauti Užsakovas, turi būti atlikta Rangovo.

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų viršenybė nustatoma taip: techninės specifikacijos, aiškinamieji raštai, brėžiniai, sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nuspręsdamas apie konkrečią interpretaciją.

Gaminiai, medžiagos

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Bet kurį specifikacijoje nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu. Vietos produktams turi būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau, jei vietiniai produktai yra blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsisakyti. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Inžinierius turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo ir Inžinieriaus peržiūrai.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Užsakovo ir Inžinieriaus patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus ir medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimus apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Inžinieriaus ir Užsakovo patvirtinimui.

Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė. Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

29
Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu. Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas. Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

Gaminių ir medžiagų pristatymas. Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Pristatymo patikrinimas. Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminių nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako Rangovas. Nenaudotinos medžiagos (su asbestu ar cheminiais priedais ir kt.)

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangeliavandenilių, švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų. Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų, chlorpreno kaučiuko, poliacetato, poliuretano, polivinilchloridų, polivinildenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje (gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje).

Matavimai

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant ir naujo ir kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinatinių padėtimi. Rangovas turi laikytis visų leidžiamų statybos paklaidų reikalavimų. Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

Tikrinimai ir pridavimas eksploatacijai

Priduodant darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, pastatų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Rangovas taip pat pateikia pastatų inventorizavimo dokumentaciją, jei ji reikalinga priduodant pastatą naudoti. Statybos metu Rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo ir Inžinieriaus peržiūrai ir pastaboms.

Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, reikalingą priduoti objektui ir organizuoti objekto pridavimą.

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokių mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti galutiniam defektų tikrinimui. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija.

Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

Garantija

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus. Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- 1) pastatų elektros, mechanikos darbai -5 metai;
- 2) paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdinių ir t.t.) -10 metų.
- 3) tyčia paslėptiems defektams–20 metų garantinis terminas.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą. Garantinio laiko trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojantį Lietuvos Respublikos Statybos įstatymą. Aptarnavimas apima visas transporto ir krovimo išlaidas susijusias su aptarnavimo išvykomis pasiūlyme nurodytame laikotarpyje.

Gaminių, medžiagų ir spalvų pavyzdžių aprobavimo tvarka derinimas su projekto autoriais

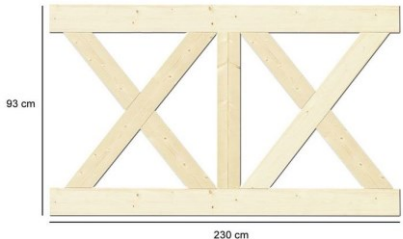
Galutiniai gaminiai, medžiagos ir spalvos derinamos projekto vykdymo priežiūros metu pagal projekto gaminių specifikacijas. Rangovui pasiūlius kelis gaminių, medžiagų ir/ar jų spalvų variantus, projektuotojas parenka geriausią tinkantį variantą. Jei nei vienas rangovo pateiktas variantas netenkina architektūros kokybei keliamų reikalavimų, projektuotojas turi teisę siūlyti savo gaminių, medžiagų ir/ar jų spalvų variantus.

Toliau išvardinti produktai, paviršiai ir gaminiai, kurių bandinius reikės pateikti (ar sumontuoti) statybų aikštelėje ar kitur ir suderinti su projekto architektais ir statytoju prieš užsakant jų tiekimą ir atliekant galutinį išpildymą. Dalį čia išvardintų produktų gali tiekti ne statybos rangovas bet kita statytojo pasamdyta kompanija.

- Durų montavimo (sienos/angokraščių ir gaminių paviršių suvedimo) bandiniai;
- Furnitūros pavyzdžiai;
- Padengimo pavyzdžiai;

Prieš užsakant ar nuperkant gaminius pateikti pavyzdžius; Paviršių pavyzdys turi būti pateiktas tokiam tokiu plotu ar apimti, kad būtų galima suprasti ir įsivaizduoti bendrą plokštumos/patalpos vaizdą. Paviršių ir gaminių pavyzdžiai mastelyje 1:1 gali būti demonstruojami ir ne statybos aikštelėje iš anksto suderinus su projekto vykdymo priežiūrą vykdančiu architektu. Visa apimti paviršių apdailos ar matomi gaminiai gali būti montuojami tik suderinus bandinius ar gaminių pavyzdžius su projekto vykdymo priežiūrą vykdančiu architektu. Projekto autorius ir autorinės priežiūros vykdytojas pasilieka teisę reikalauti ir kitų, nenurodytų bandinių pavyzdžių, detalių pavyzdžių išpildymo kaip sujungiamos skirtingos medžiagos, jei toks poreikis yra. Statinio kokybė pasiekama per skirtingų paviršių ar medžiagų bei gaminių jungčių kokybę (detalę). Todėl gretimų paviršių ar medžiagų pavyzdžiai turės būti atlikti ir demonstruojami vienu metu, kartu su galutiniu jungties tarp jų išpildymu (detale).

	TS. 1.1. Mediniai laiptai	
	MEDŽIAGIŠKUMAS:	Laiptasijos ir pakopos iš 40x300 mm klijuoto ąžuolo.
	APRAŠYMAS:	22 pakopos (iš jų 3 aikštelės), 30 cm pločio. Laiptasijos remiasi į sraigtnius pamatus, aikštelės paremtos mediniais spyriais į pastatą.
	SPALVA:	Natūrali, lakuojama skaidriu, lauko sąlygoms tinkamu laku.
	MONTAVIMAS:	Tvirtinimo elementai negali būti matomi.
	PRIEDAI:	

	TS. 1.2. Turėklai	
	MEDŽIAGIŠKUMAS:	iš 40x100 mm ąžuolo lentų.
	APRAŠYMAS:	Turėklo rėmas 93 cm aukščio, segmento ilgis 230 cm. Tvirtinamas prie 10x10cm stulpelių
	SPALVA:	Natūrali, lakuojama skaidriu, lauko sąlygoms tinkamu laku.
	MONTAVIMAS:	Turėklo segmentai tvirtinami M10 varžtais.
	PRIEDAI:	Porankio išmatavimai ir atstumas nuo turėklo rėmo pagal ISO 21542:2011 standartą.

	TS. 1.3. Sraigtniai laiptų pamatai	
	MEDŽIAGIŠKUMAS:	S235 plienas, karštas cinkavimas
	APRAŠYMAS:	U serijos įsukamas polius, skirtas lengvų statinių pamatams įrengti. Gali būti įsukamas rankiniu būdu arba naudojant specialią įrangą. Sraigtnius pamatus galima montuoti visais metų laikais.
	MATMENYS:	101x1085x1.8 M12

	TS. 2.1. Liuko išmontavimas	
	MEDŽIAGIŠKUMAS:	Medis
	APRAŠYMAS:	Liukas
	MATMENYS:	600x1200 mm

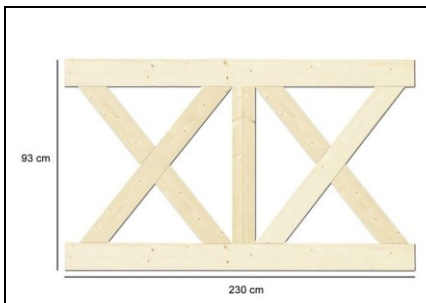
	TS. 2.2. Angos užtaisymas	
	MEDŽIAGIŠKUMAS:	Medis
	APRAŠYMAS:	Užtaisyti liuko angą taip kaip įrengta grindų konstrukcija. Taikyti spalvą, lentų kryptį, dydį ir pan. Užtikrinti garso izoliavimą ir sandarumą.
	MATMENYS:	600x1200 mm



TS. 3.1. Bruko danga

32

MEDŽIAGIŠKUMAS:	Lauko rieduliai
APRAŠYMAS:	Pagal grindinio įrengimo technologiją
MATMENYS:	150-200



TS. 3.2. Turėklai

MEDŽIAGIŠKUMAS:	iš 40x100 mm ąžuolo lentų.
APRAŠYMAS:	Turėklo rėmas 93 cm aukščio, segmento ilgis 230 cm. Tvirtinamas prie 10x10cm stulpelių
SPALVA:	Natūrali, lakuojama skaidriu, lauko sąlygoms tinkamu laku.
MONTAVIMAS:	Turėklo segmentai tvirtinami M10 varžtais.
PRIEDAI:	Porankio išmatavimai ir atstumas nuo turėklo rėmo pagal ISO 21542:2011 standartą.



TS. 4.1. Šildymo vėsinimo komplektas

MEDŽIAGIŠKUMAS:	Pagal gaminto technologiją
APRAŠYMAS:	Oras – Oras šilumos siurblys ~6 kW, skirtas patalpoms iki 50m2, juodas
SPALVA:	Juoda
MONTAVIMAS:	Pagal gaminto technologiją
PRIEDAI:	Pagal gamintojo komplektaciją



TS. 5.1. Elektros įvadas

APRAŠYMAS:	Žiūrėti el. dalį



TS. 5.2. Šviestuvas

APRAŠYMAS:	Žiūrėti el. dalį

	TS. 5.3. Lubinis šviestuvas	
	APRAŠYMAS:	Žiūrėti el. dalį

	TS. 5.5. LED juostos komplektas	
	APRAŠYMAS:	Žiūrėti el. dalį

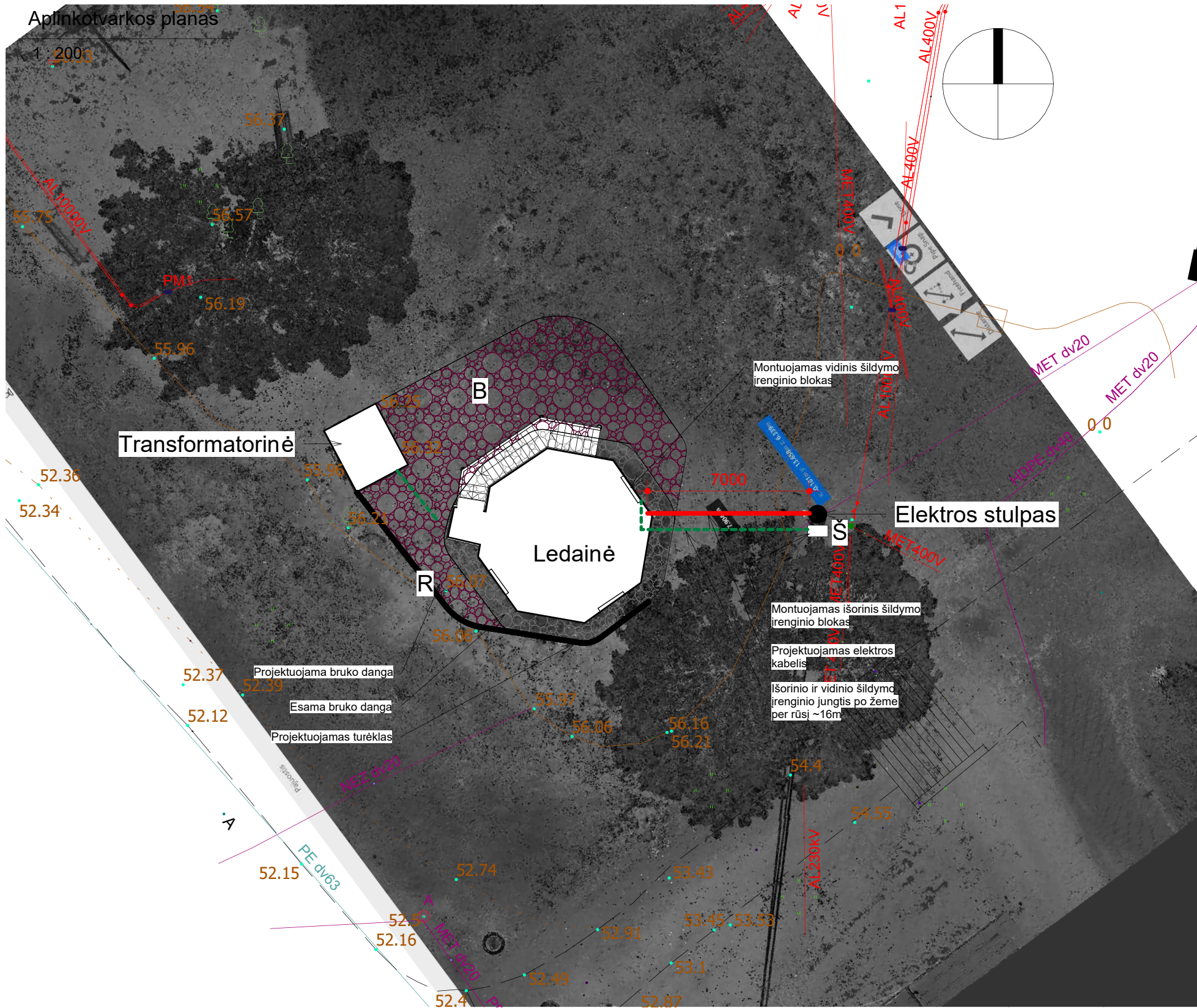
	TS. 5.6. Kištukinių lizdų komplektai	
	APRAŠYMAS:	Žiūrėti el. dalį

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI

Eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.1.	Mediniai laiptai	L	Vnt.	1	TS.1.1.
1.2.	Laiptų turėklai	T	m	16	TS.1.2.
1.3.	Sraigtiniai laiptų pamatai	P	Vnt.	6	TS.1.3.
2.1.	Liuko demontavimas	D	Vnt.	1	TS.2.1.
2.2.	Angos užtaisymas	A	m ²	0,72	TS.2.2.
3.1.	Bruko danga	B	m ²	73	TS.3.1.
3.2.	Turėklas	R	m	12,5	TS.3.2.
4.1.	Šildymo-vėsinimo komplektas	Š	Vnt.	2	TS.4.1.
5.1.	Elektros įvadas	E	Vnt.	3,6	TS.5.1.
5.2.	Šviestuvas	S1	Vnt.	18	TS.5.2.
5.3.	Šviestuvas	S2	Vnt.	2	TS.5.3.
5.4.	LED juostos komplektas	S3	m	25,5	TS.5.4.
5.6.	Kištukinių lizdų komplektai (po 2 lizdus)	Ro	Vnt.	6	TS.5.6.
6.1.	Šiukšlių valymas ir išvežimas iš objekto	V	m ³	8	TS.

2024-12-11 00:02:22

Proj. dalis				
Pavardė				
Parašas				
Data				



Schema

1 : 5000

Objektas



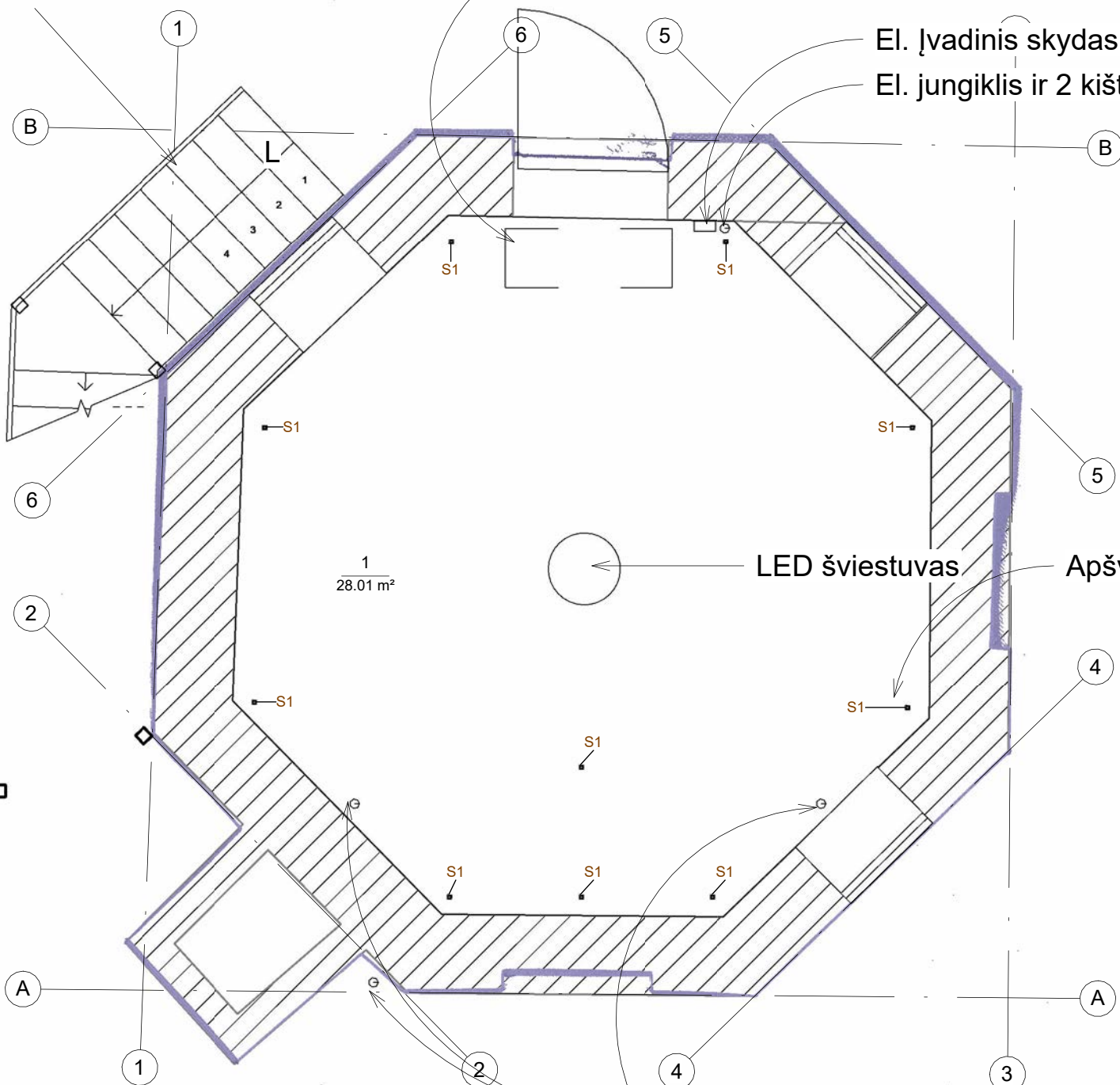
Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
					Situacijos schema			Laida	
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2024.11				0	
0496	P.d.vad.	M.Valevičius		2024.11					
					240806 01			Lapas	Lapų
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba							1	1

Atstatomi laiptai į antrą aukštą

Vidinis šildymo įrenginio blokas montuojamas virš durų

El. įvadinis skydas

El. jungiklis ir 2 kištukiniai lizdai



1
28.01 m²

LED šviestuvai

Apšvietimas montuojamas lubose

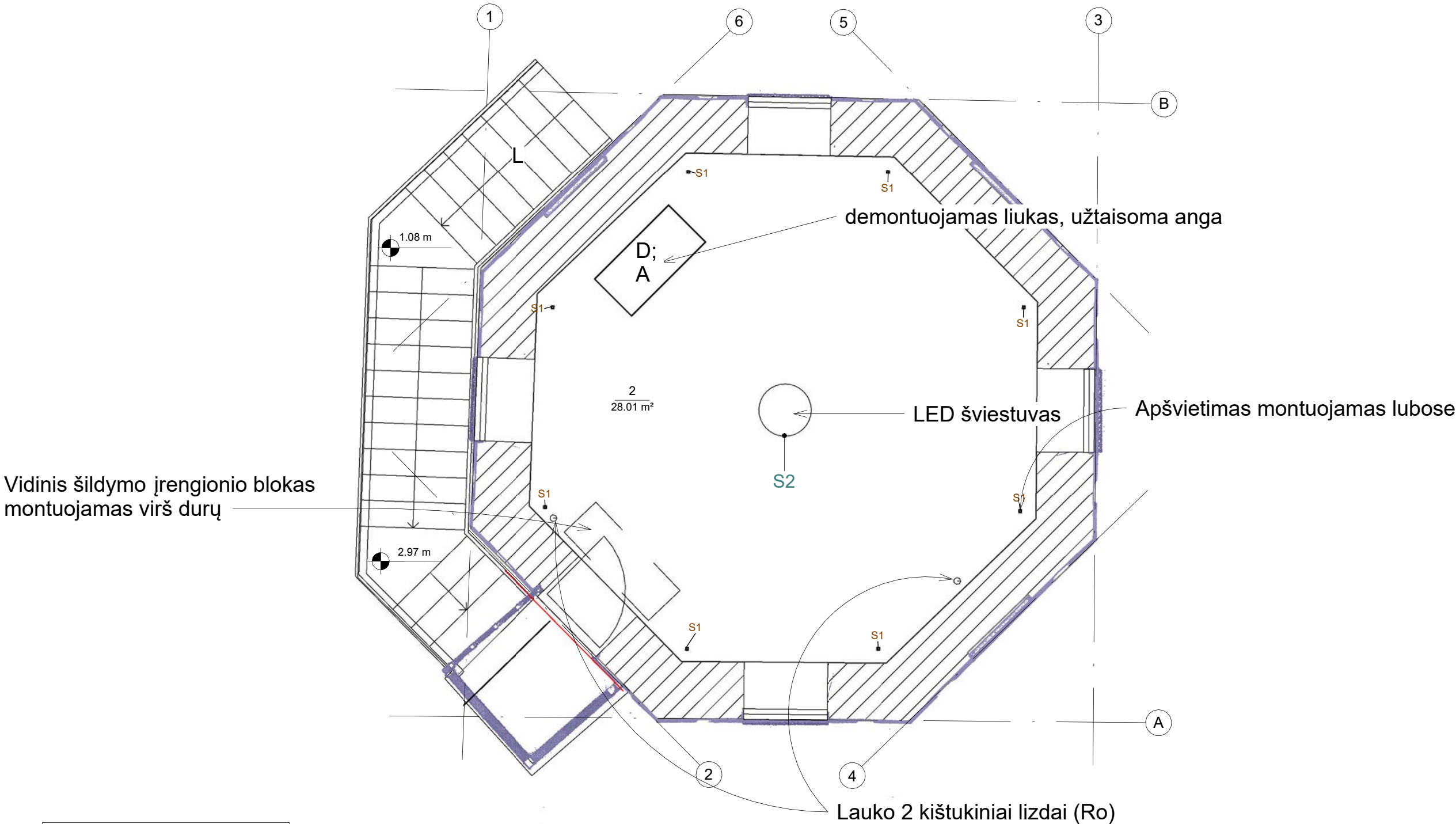
Lauko 2 kištukiniai lizdai (Ro)

1A Patalpų žiniaraštis

Numeris	Pavadinimas	Plotas
1	Poilsio patalpa	28.01 m²
		28.01 m²



Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius	2024.11	2024.11	1A Planas			Laida
								0
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba				240806	02	Lapas	Lapų
							1	1



Vidinis šildymo įrenginio blokas montuojamas virš durų

demonuojamas liukas, užtaisoma anga

LED šviestuvai

Apšvietimas montuojamas lubose

Lauko 2 kištukiniai lizdai (Ro)

2A Patalpų žiniaraštis

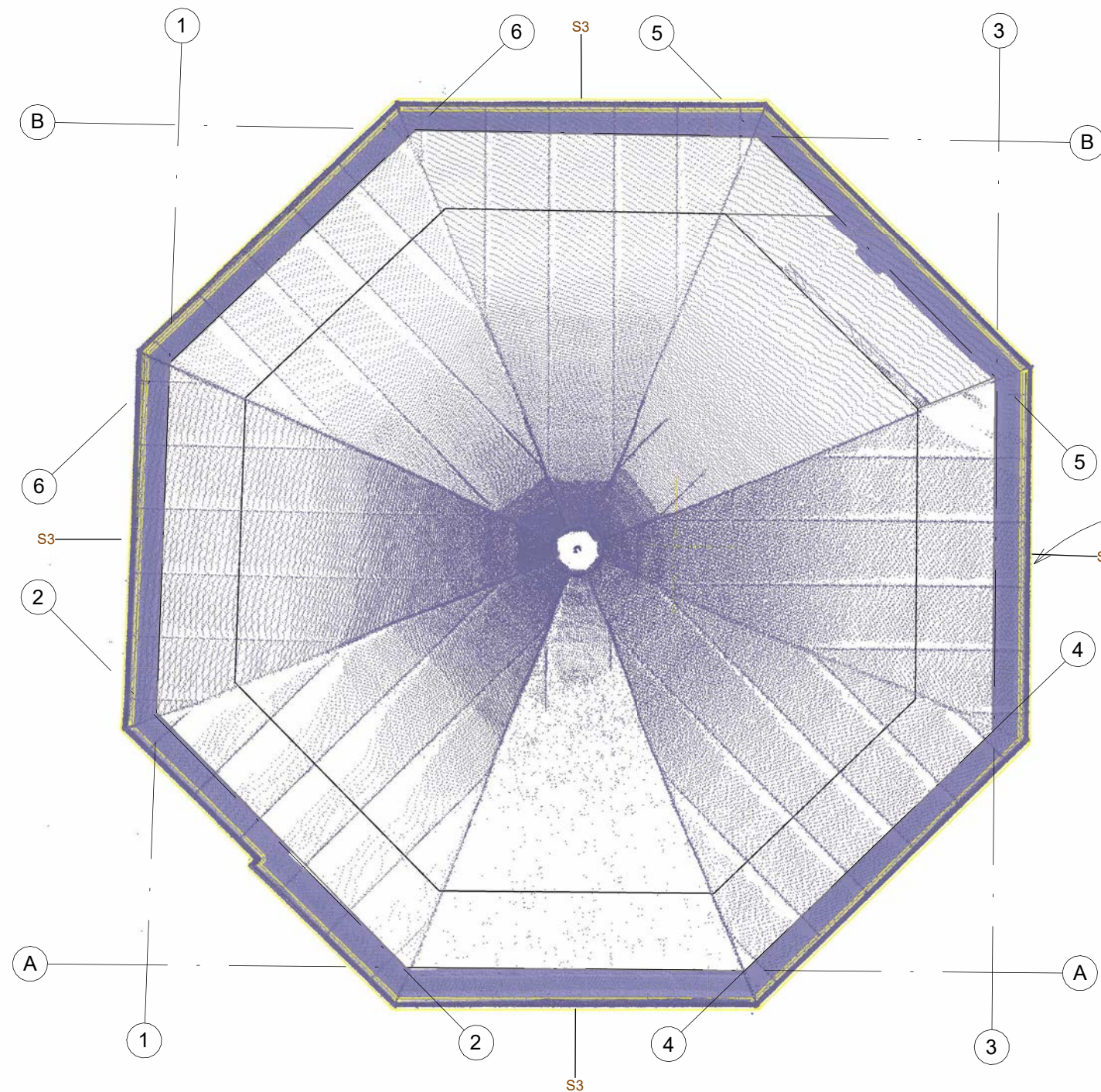
Numeris	Pavadinimas	Plotas
2	Room	28.01 m ² 28.01 m ²



Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius	2024.11	2024.11	2A Planas			Laida
								0
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba				240806 03		Lapas	Lapų
							1	1

2024-11-20 09:24:35

Proj. dalis			
Pavardė			
Parašas			
Data			



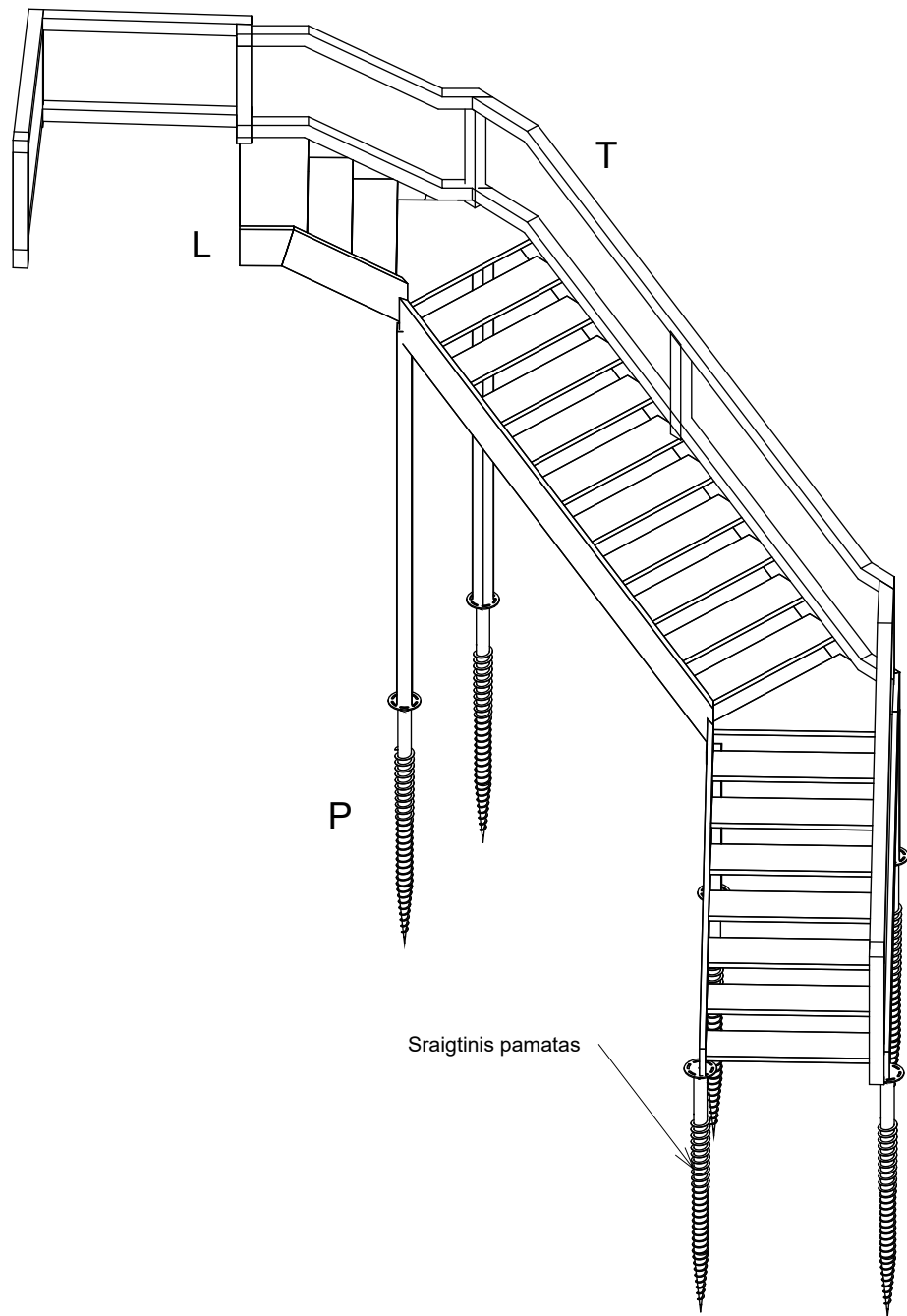
2024-11-20 09:24:37

Proj. dalis				
Pavardė				
Parašas				
Data				



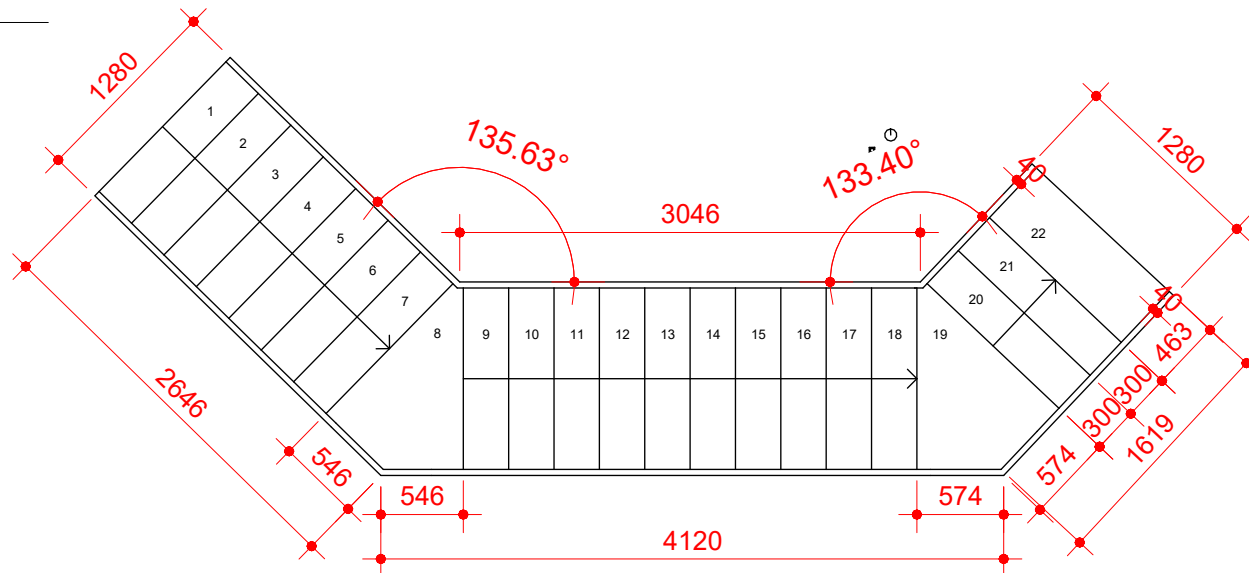
Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2024.11	Stogo planas			Laida	
				2024.11				0	
					240806 04			Lapas	Lapų
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba							1	1

Laiptų 3D vaizdas



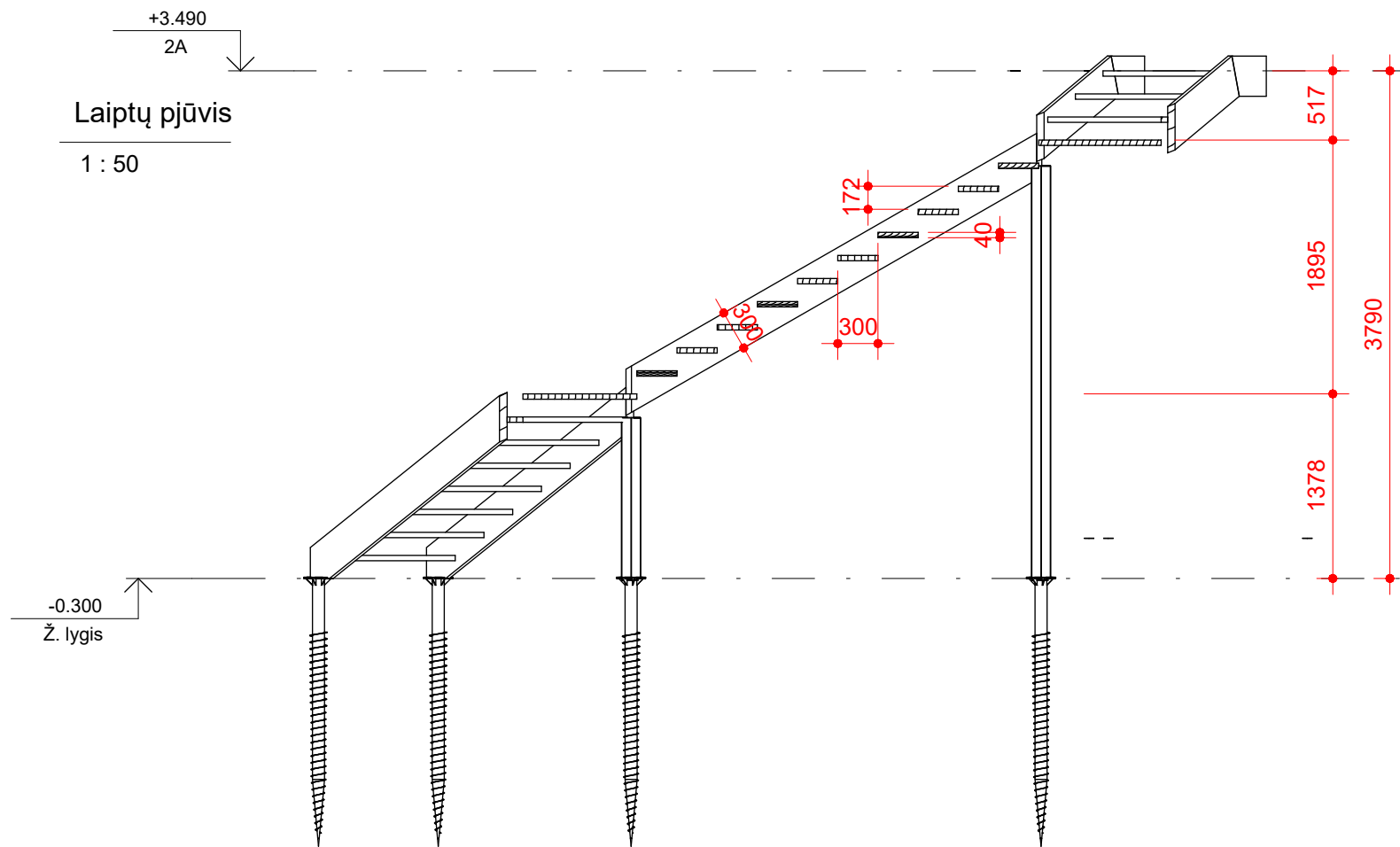
Laiptų planas

1 : 50



Laiptų pjūvis

1 : 50



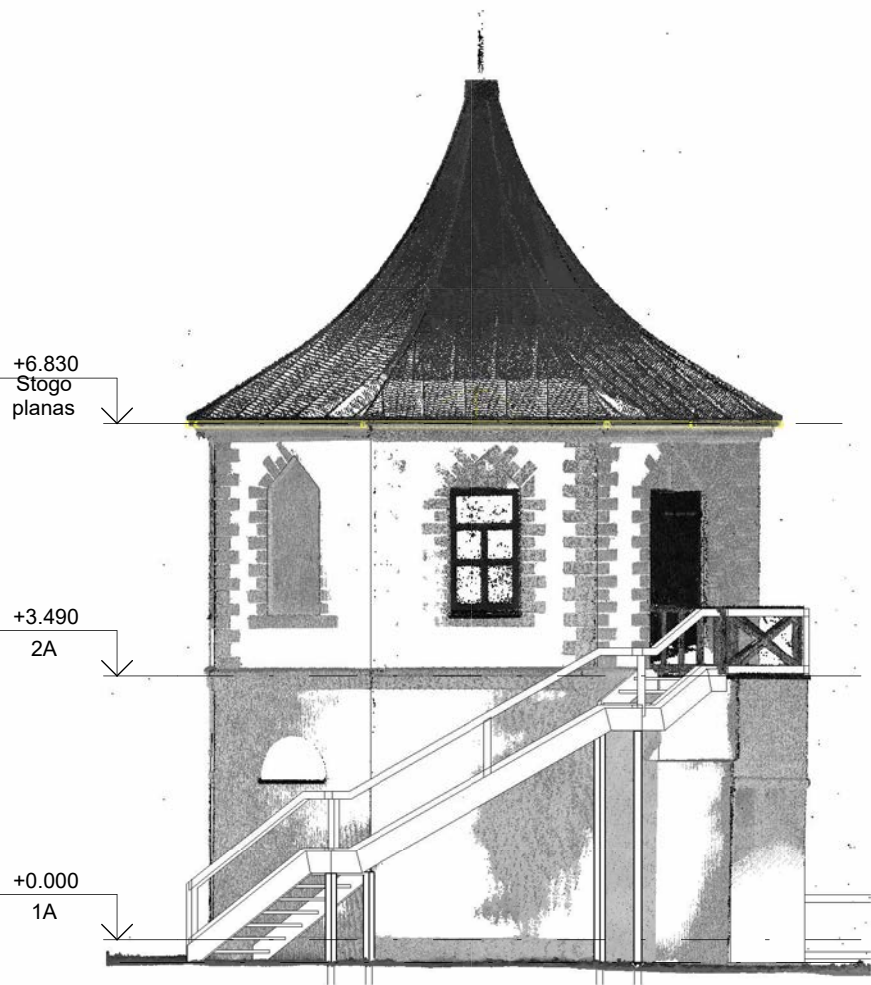
2024-11-20 09:24:37

Proj. dalis			
Pavardė			
Parašas			
Data			

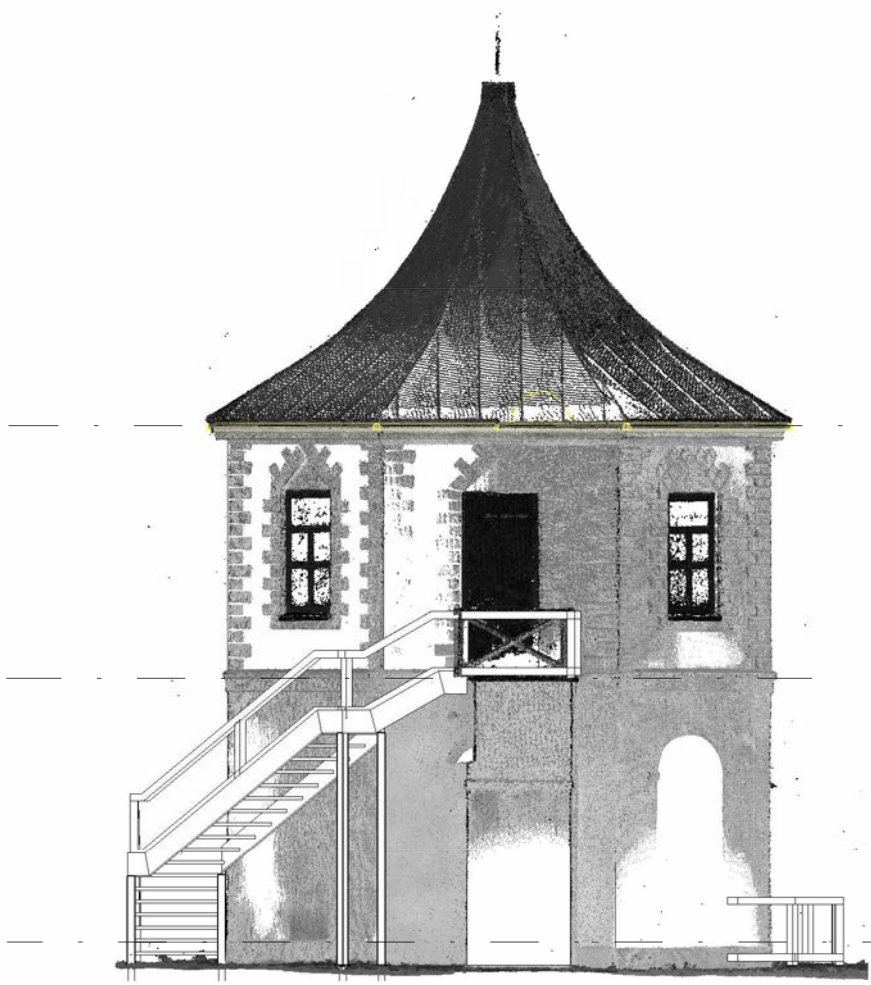
Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2024.11	Laiptai			Laida	
				2024.11				0	
					240806 05			Lapas	Lapų
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba							1	1

2024-11-20 09:24:39

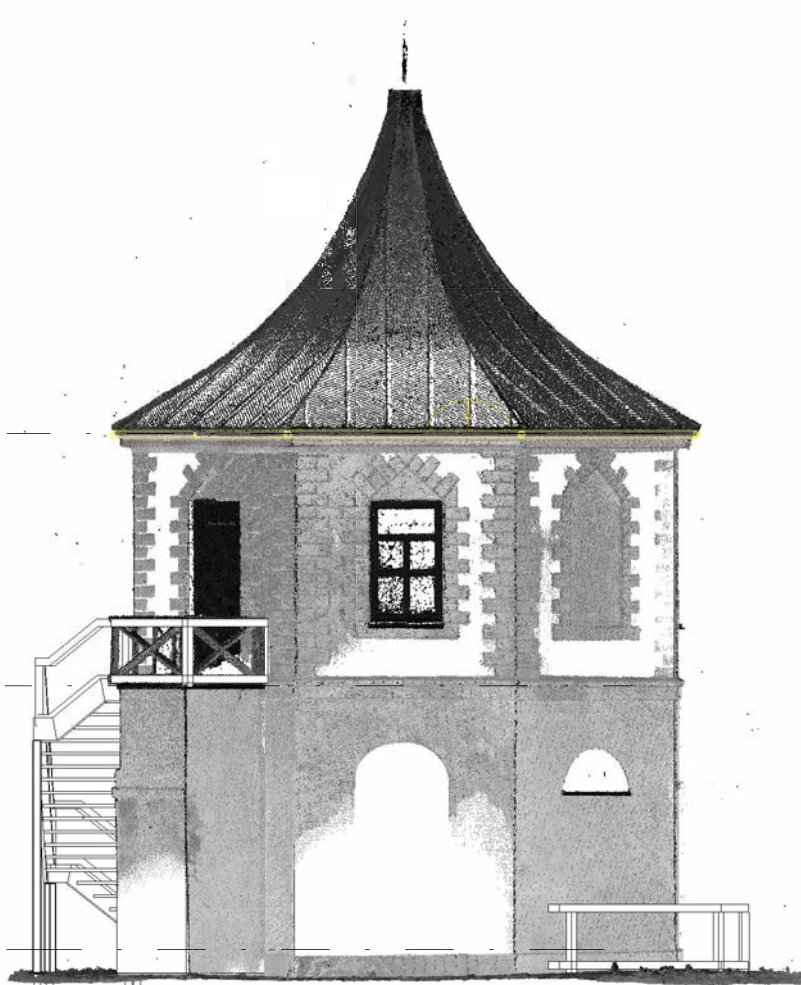
Proj. dalis				
Pavardė				
Parašas				
Data				



Fasadas 1 ašis
1 : 100



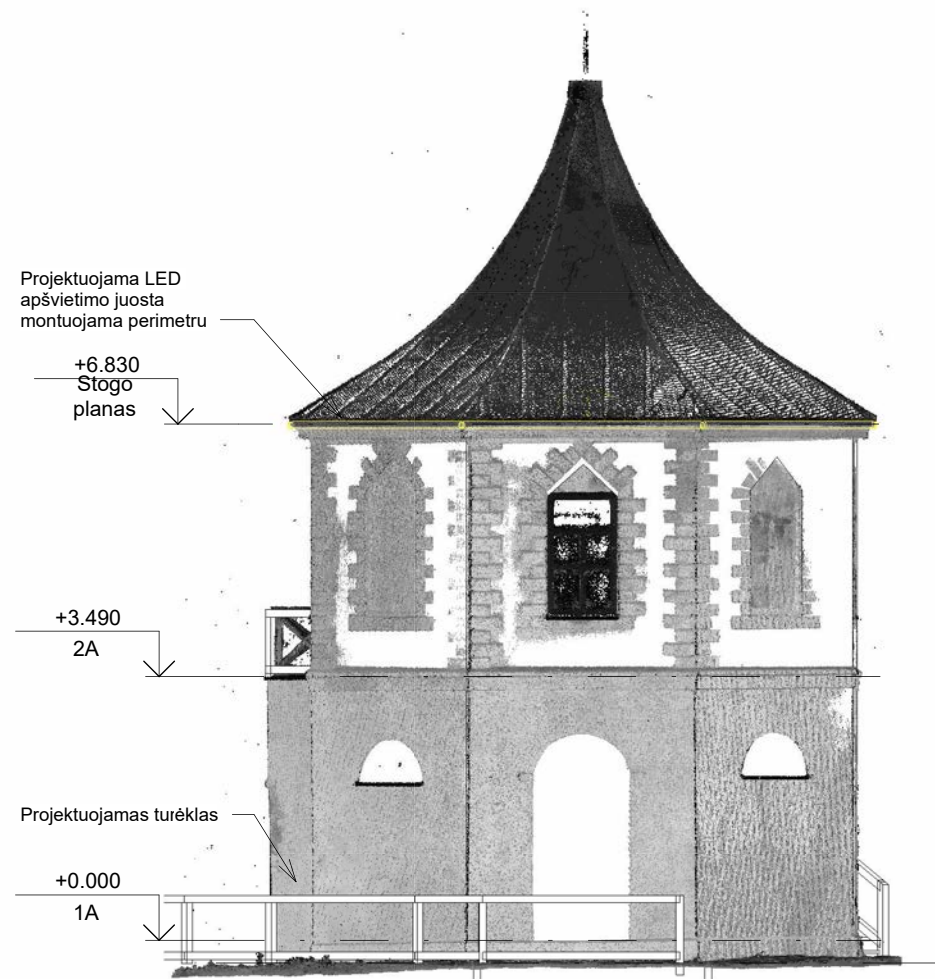
Fasadas 2 ašis
1 : 100



Fasadas A ašis
1 : 100

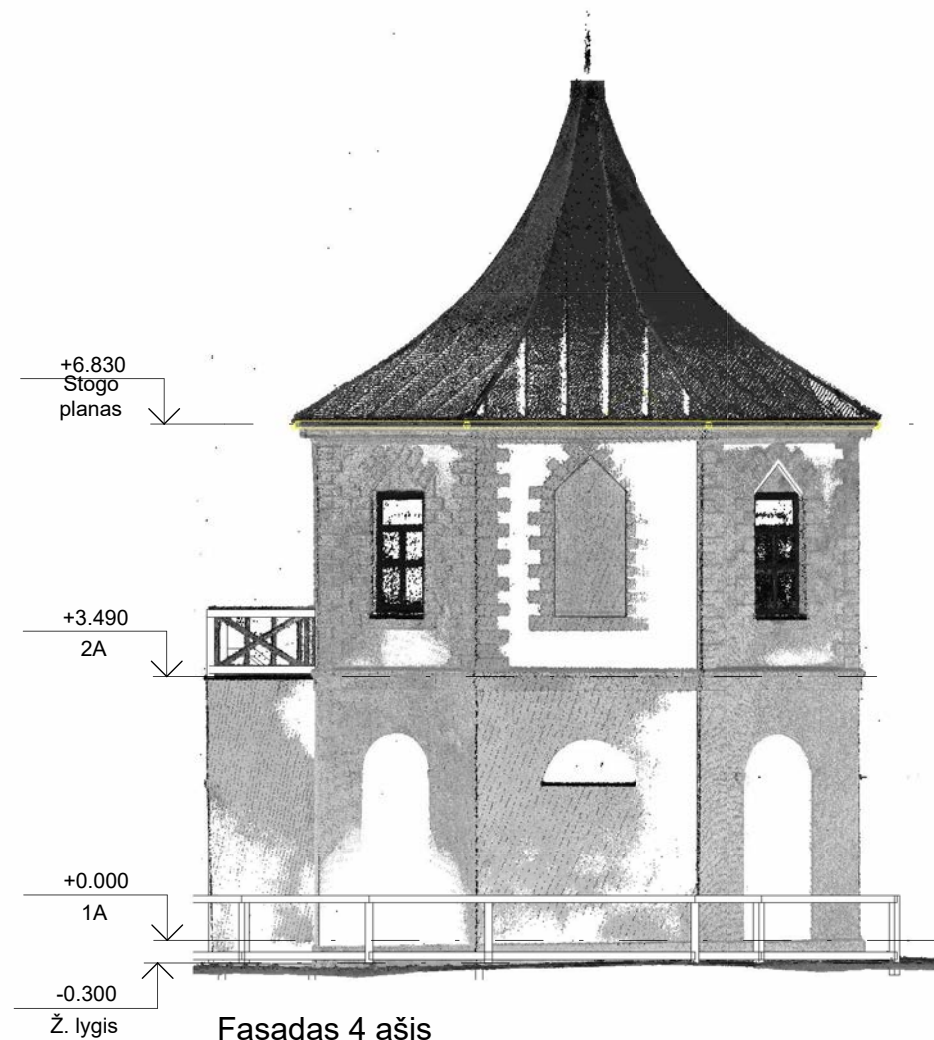


Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2024.11	Fasadai pagal ašis 1. 2. A.			Laida	
				2024.11				0	
					240806 06			Lapas	Lapų
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba							1	1



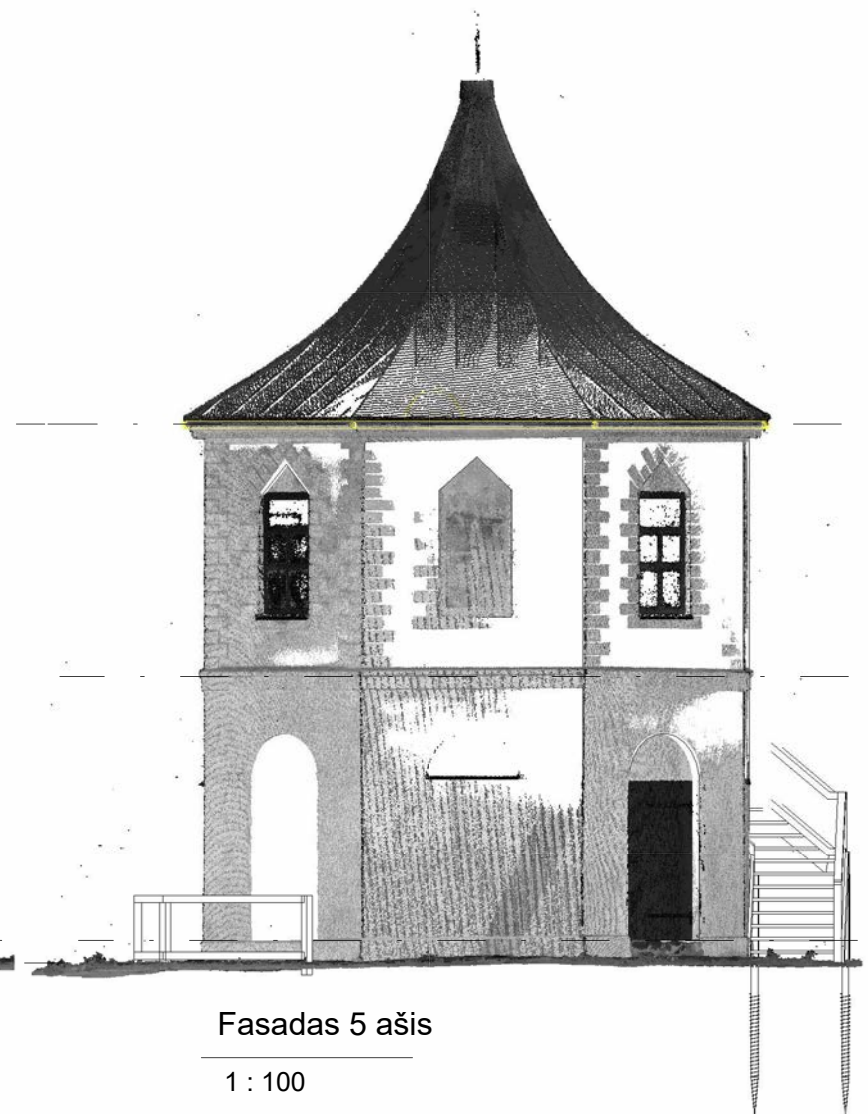
Fasadas 3 ašis

1 : 100



Fasadas 4 ašis

1 : 100



Fasadas 5 ašis

1 : 100



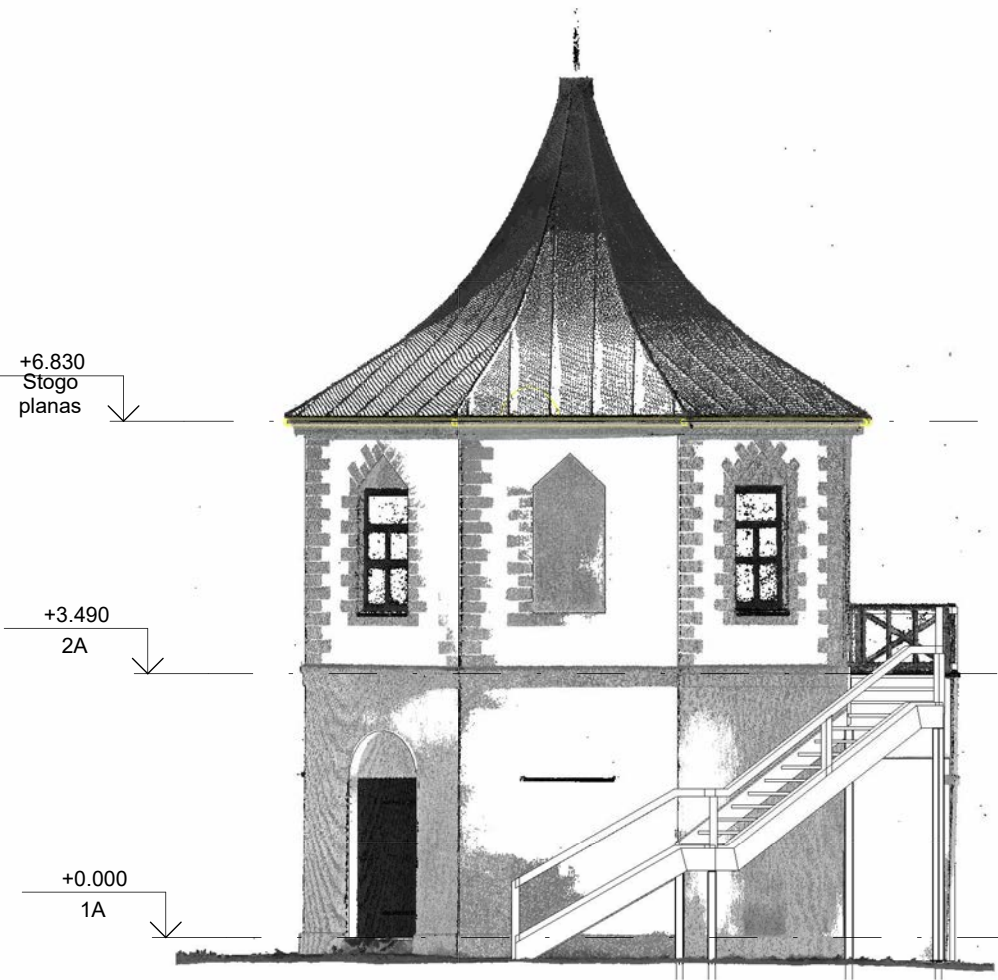
2024-11-20 09:24:41

Proj. dalis				
Pavardė				
Parašas				
Data				

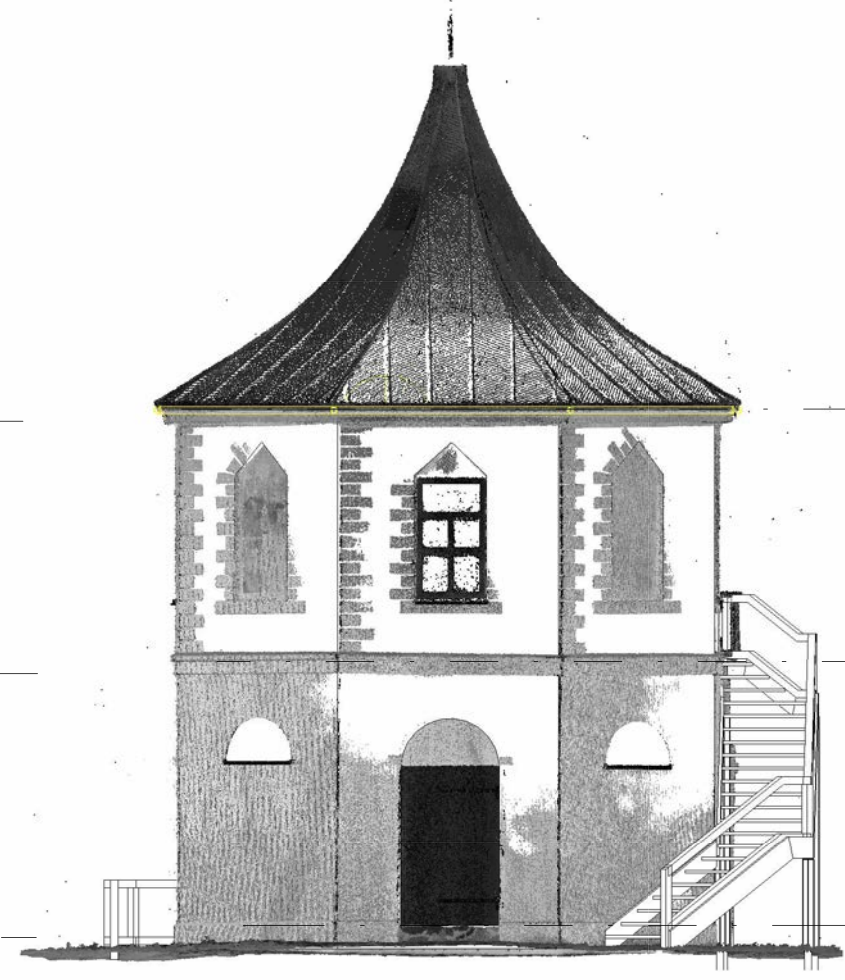
Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2024.11	Fasadai pagal ašis 3. 4. 5.			Laida	
				2024.11				0	
					240806 07			Lapas	Lapų
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba							1	1

2024-11-20 09:24:43

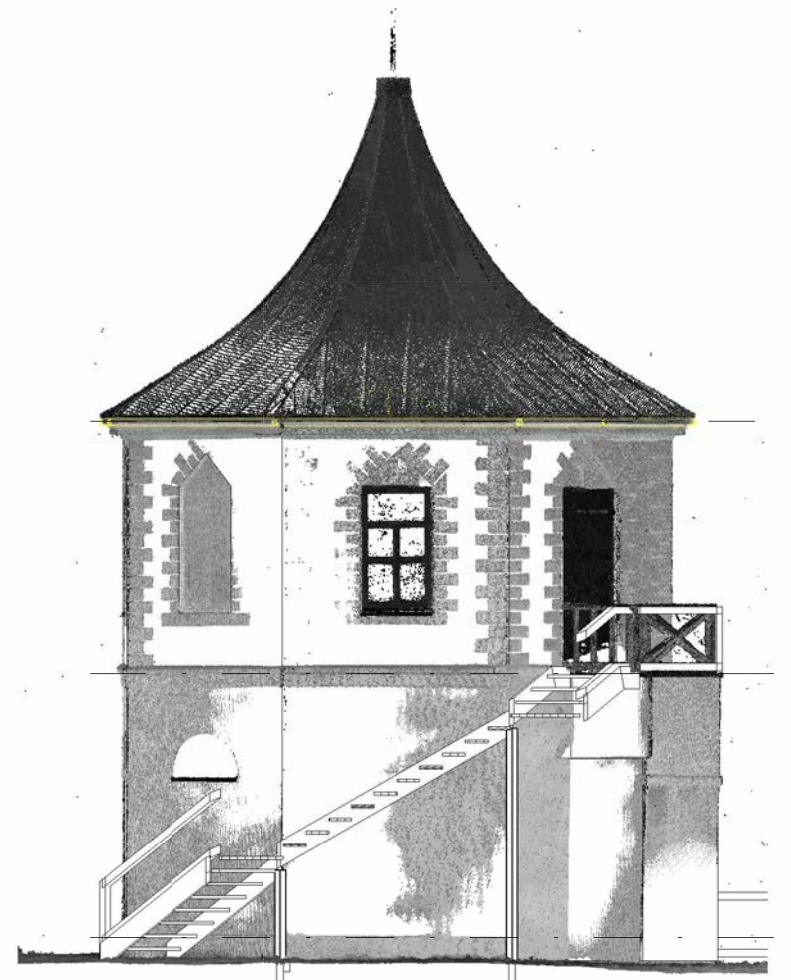
Proj. dalis			
Pavardė			
Parašas			
Data			



Fasadas 6 ašis
1 : 100



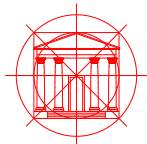
Fasadas B ašis
1 : 100



Pjūvis per laiptus
1 : 100



Atestato Nr.					PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2024.11	Fasadai pagal ašis 6. B. ir pjūvis per laiptus				Laida
				2024.11					0
					240806 08				Lapas
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba								1
									Lapų
									1



UAB "KLASIKINIS PORTIKAS" Bajorų sodų 18-oji g. 27 Vilnius, l. k. 125139628;
+37068611363 www.valevicius.com

**PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV.,
VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**



Darbai		Remontas
Kategorija		Ypatingasis
KVR kodai		Pajuosčio dvaro sodybos ledainė (kodas 38797); Pajuosčio dvaro sodyba (kodas 4401);
NTR kodai		Žemės skl. u.n. 6613-0007-0001; Statinio u.n. 6691-3001-7014
Objekto Nr.		240806
Data		2024 m. lapkritis
Statinio projekto dalis		Elektrotechninė
Bylos žymuo		E
Bylos laidos žymuo		0
Statytojas	Tvirtinu:	Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba
Direktorius		Mečislovas Valevičius
Proj. vadovas	At. Nr. A1343; KPD Nr. 0496	Martynas Valevičius
Statinio projekto dalies rengėjas		UAB „ELENET Engineering“
Statinio projekto dalies vadovas	Atestato Nr. 31772	Tomas Bieliauskas

ELEKTROTECHNIKOS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Privalomųjų normatyvinių ir teisinių dokumentų sąrašas:

- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012m.
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2011m.
- Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. 2011m.
- Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2011m.
- Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2013 m.
- Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius, 2010m.
- STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto analizė"
- LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
- STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
- Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimai, 2010 m.
- Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, 2007 m.
- HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“
- LST EN 50160:2010 „Viešųjų skirstomųjų tinklų tiekiamos elektros įtampinės charakteristikos“

1. ĮVADAS

Šioje projekto dalyje sprendžiami Pajuosčio dvaro sodybos ledainės, esančios Pajuosčio k., Velžio sen., Panevėžio raj. esamų patalpų vidaus elektros tinklai. Projektas parengtas pagal Užsakovo užduotį, architektūrinę-statybinę dokumentaciją ir atitinka galiojančių normų ir taisyklių reikalavimus, tarp jų gaisro ir saugumo technikos.

Visi instaliavimo darbai turi būti atlikti sutinkamai su Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis (EĮBT, Vilnius, 2012) ir t.t.

1.1 Priešgaisrinė sauga

Elektros tinklai ir įrenginiai turi būti įrengiami, eksploatuojami ir remontuojami griežtai laikantis galiojančių taisyklių, norminių dokumentų bei instrukcijų reikalavimų.

Elektros paskirstymo spintose turi būti schemas, nurodančios apsauginio aparato nominalios srovės dydį ir paskirtį.

Visi kabelių praėjimai per sienas turi būti hermetizuojami. Praėjimai per sienas turi būti hermetizuojami specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis. Iki 2m aukščio nuo grindų lygio ir praėjimų per sienas ir grindis vietose kabeliai turi būti apsaugoti vamzdžiais.

Atstumas nuo elektros šviestuvų iki sandėliuojamų degių medžiagų turi būti ne mažesnis kaip 0,5m. Šviestuvuose turi būti naudojamos ne didesnės galios lempos, negu nurodyta gamintojo instrukcijoje.

Neleidžiama tiesiogiai prikalti laidus ir kabelius.

Laidai ir kabeliai sujungiami presavimo, suvirinimo, litavimo būdu arba specialiomis jungtimis.

Atvirosios instaliacijos laidai ir kabeliai tose vietose, kuriose galima juos mechanškai pažeisti, turi būti papildomai apsaugoti (vamzdžiais, dangčiu ir pan.).

ATESTATO NR.	UAB „Klasikinis portikas“				PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
A1343	PV	M. Valevičius		2024.11					
	ELENET Engineering UAB ELENET ENGINEERING Keramikų 16-23, 10233 Vilnius 867508669 info@elenet.lt				AIŠKINAMASIS RAŠTAS			LAIDA	
31772								PDV	T.Bieliauskas
ETAPAS	Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba				240806-E-AR			LAPAS	LAPŲ
LT								1	5

Visi elektros įrenginiai turi būti apsaugoti nuo trumpojo laidų jungimo ir kitų nevardinių režimų, galinčių sukelti sprogimą ar gaisrą.

2. Bendroji dalis

Visa elektros įranga, pagalbinių įrenginių ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa $400V \pm 10\%$ / $230V \pm 10\%$;
- 3 fazės, TN-C-S posistemė;
- dažnis 50 Hz.

- energijos tiekimo kategorija III. I kategorijai užtikrinti gaisrinės bei apsauginės signalizacijos centralės įrengiamos su akumuliatoriais, kurie numatomi gaisrinės ir apsauginės signalizacijų projekto dalyse.

Įrengimai ir medžiagos turi būti pažymėti CE žymėjimu, patvirtinančiu jų atitikti „Elektrotechninių gaminių saugos techninio Reglamento“ (Nr. 200/57, Vilnius, 2001 06 20) nuostatomis arba sertifikuoti Lietuvoje.

Elektros įrengimų ir tiekimo pagrindinių rodiklių lentelė

Antrinė įtampa	kV	0,4
Instaliuota galia	kW	14,01
Tame tarpe:		
Apšvietimas	kW	0,6
Ventiliacija, kondicionavimas,		
šildymas	kW	6.00
Kompiuteriai	kW	-
Technologija	kW	-
kita	kW	7,41
Maksimali pareikaujama galia	kW	
Tame tarpe:		
I kategorijos	kW	-
II kategorijos	kW	-
III kategorijos	kW	14,01
Metinis elektros energijos suvartojimas	kWh	25285
Įvadino kabelio medžiaga ir skerspjūvis	mm²	Al 4x16
Įvadinių kabelių kiekis	vnt.	1
Įvadinių kabelių ilgis	m	10

3. Elektros energijos tiekimas vartotojams

Objekto prijungimui numatomas įrengti ĮPS įvadinis paskirstymo skydas, kuris prijungiamas esamu kabeliu Al 4x16. ĮPS skydas su pamatu montuojamas šalia pastato.

Nuo ĮPS paskirstymo skydo prijungiamas PS skydas nuo, kurio maitinami vidaus apšvietimo ir jėgos tinklai.

Grupiniai jėgos tinklai išpildomi kabeliais su varinėmis ar aliumininėmis gyslomis, PVC izoliacija ir išoriniu apvalkalu nepalaikančiu degimo.

Įrengiama pasyvinė žaibosauga.

4. Apšvietimas

Visa elektros įranga, pagalbinių įrenginių ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa $230V \pm 10\%$;
- 3 fazės, TN-C-S tinklo posistemė ;
- dažnis 50 Hz.

Pastato apšvietimo tinklai jungiami prie PS skydo, nuo atskirų automatinių jungiklių.

240806-E-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	5	0

Apšvietos normos priimtos pagal Lietuvos higienos normos HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ reikalavimus gamybos, sandėliavimo bei biuro patalpoms. Vykdamas montavimo darbus, rangovas privalo patikslinti patalpų apšvietą, montuojamiems šviestuvams.

Projekte patalpų apšvietimas numatomas šviestuvais pritaikytais pagal patalpų tipą, kad užtikrintų reikiamą apšvietimo normas. Patalpų apšvietimas valdomas jungiklių pagalba.

Grupiniai apšvietimo tinklai išpildomi kabeliais su varinėmis gyslomis, PVC izoliacija ir išoriniu apvalkalu nepalaikančiu degimo.

5. Montażo darbai

Patalpose įrengiama virštinkinės instaliacijos laidai ir kabeliai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30 cm., o vertikaliųjų – 20 cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15cm atstumu nuo lubų bei 15 cm. ir 90 cm. atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10 cm. atstumu nuo patalpų kampų (jei brėžinyje nenurodytos kitos kištukinių lizdų įrengimo vietos). Jungtukai, rozetės ir atšakos dėžutės turi būti įrengti instaliacijos zonose. Jungtukus rekomenduojama įrengti 90 cm. arba 105 cm., o rozetes – 30 cm. ir 115 cm. atstumu nuo grindų.

Elektros laidininkus tiesti lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms. Siekiant išvengti elektros traumų eksploatuojant pastatą, laidininkus rekomenduojama tiesti tam tikslui skirtose zonose, paslėptai.

Laidininkus tvirtinti kas 0,5 m. tiesiuose trasos ruožuose ir 0,15 m. atstumu nuo posūkio kampo viršūnės, bei 0,05-0,1 m. atstumu nuo atšakų dėžučių arba aparatų (prietaisų).

Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius grindimis tiesti trumpiausiu atstumu, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas. Vamzdžius grindyse tiesti tokia gylyje, kad juos dengtų mažiausiai 20 mm. storio betono sluoksnis. Jeigu vamzdžių susikirtimo vietose neįmanoma patenkinti aukščiau nurodyto reikalavimo, vamzdžius reikia apsaugoti didesnio diametro tūtomis iš plieninio vamzdžio arba apsaugoti kitokiu būdu.

Vamzdžius tiesti taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taipogi ir dėl ore esančių garų kondensacijos). Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamiesiems laidininkams leistinus lenkimo spindulius.

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3–4 m. vamzdžius tvirtinti nejudamai.

Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Skydus įrengti taip, kad jų viršus būtų ne aukščiau 1,7m nuo grindų dangos paviršiaus. Laidininkų skerspjuviai ir markės privalo atitikti projekte nurodytiems skerspjuviams ir markėms. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytoms. Skirstomųjų skydų apsaugos laipsnis ir montažinė talpa turi atitikti projekte nurodytiems. Surenkant skirstomuosius skydus būtina vadovautis elektrotechninių įrenginių įrengimo taisyklėmis bei gamintojų reikalavimais, tam kad visi skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetiškai suderinti tarpusavyje.

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šie reikalavimai:

- Pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą.
- Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdengimu ir pan. privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų.
- Kabeliai pakloti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis siekiant išvengti apvalkalo deformacijos, privalo tvirtintis prie kiekvienos konstrukcijos.

Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti didesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse sąlygose.

5.1. Vamzdžių paklojimo darbai

Ant sienų klojami vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis. Vamzdžiai tvirtinami prie pagrindo ne rečiau

240806-E-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	5	0

kaip kas 1m; jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą; laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Klojant vamzdžius ant grindų, žiūrėti, kad užpilamas betono sluoksnis būtų storesnis už vamzdžio diametrą; priešingu atveju – reikia iškirsi griovį vamzdžio įleidimui; tas pats galioja ir klojant vamzdžius sienose. Vamzdžiai jungiami specialiomis movomis; movos pastato išorėje hermetinamos silikoniniu hermetiku;

Pereinant iš grindų į sieną arba darant 90° naudoti gofruotas movas; daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) – draudžiama.

Vamzdžių klojimo trasoje ne rečiau kaip kas 25m ir vamzdžių atsišakojimo vietose (montuojamos) pratraukimo dėžutės; pratraukimo dėžutės taip pat statomos jei trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai (po 90°). Pratraukimo dėžutės montuojamos sienose arba grindyse. Dangtelis turi būti vienoje plokštumoje arba grindų dangos lygyje. Dėžutės tvirtinamos įtinkuojant, įbetonuojant arba varžtais. Vamzdžiai turi įeiti į pratraukimo dėžutes 1-2 cm. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai arba per gofruotas movas. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pritraukti kabelius.

Į paklotus vamzdžius įveriamos pratraukimo virvutės. Ant kiekvieno virvutės galo užrišamas 5-10 cm ilgio vamzdžio gabalėlis (kad neišsivertų). Vamzdžių galai hermetinami, kad nebūtų užkišti.

Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

Visi kabelių praėjimai per statybines konstrukcijas turi būti hermetizuojami specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis.

Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis Saugumo technikos taisyklių ir LR Statybos techninių reglamentų reikalavimų.

6. Įžeminimas

Projektuojamų sistemų įžeminimas numatomas penktąja (trifazėse sistemose) arba trečiąja (vienfazėse sistemose) kabelių gyslomis nuo paskirstymo skydo IPS įžeminimo šynų.

7. Žaibosauga

Išorinės apsaugos nuo žaibo projektas parengtas pagal skirtą užduotį ir atitinka galiojančių normų ir taisyklių reikalavimus. Numatoma pasyvinė žaibosauga.

Panaudojami visi esami metaliniai virš stogo išsikišantys elementai ir sujungiami su srovės nuvedikliais (plienine viela 8mmØ). Srovės nuvedikliai sujungiami su įžeminimo kontūru varžtais, garantuojant ne didesnę 0,05Ω varžą.

Srovės nuvedikliai nuo žaibą priimančio tinklo turi būti prijungti prie įžemiklių.

Įžeminimui numatomas išorinis įžeminimo kontūras iš cinkuotos plieninės juostos 40×4mm ir giluminių įžeminimo elektrodų sujungtų tarpusavyje.

Įžeminimo įrenginio varža bet kuriuo sezono metų turi būti ne didesnė kaip 10Ω.

Juosta klojama žemėje 1-0,5m gylyje (po asfaltu klojama 1m gylyje), 1m atstumu nuo statinių pamatų, jeigu nėra pažymėta kitaip. Įžemikliai - tai variuoti įžeminimo strypai Ø14 mm, L= 1,5m. Strypai, kurių ilgis L= 1,5m kalami vienas virš kito ir tarpusavyje jungiami bronzinėmis movomis.

Montuojant įžeminimo kontūrus, ten, kur varža nepasiekia reikiamos reikšmės, turi būti numatomas papildomas giluminis įžeminimas iš variuotų strypų Ø14mm, sukaltų vienas virš kito tol, kol įžeminimo varža nepasieks reikiamos. Sujungimų varža ne turi viršyti 0,05 Ω.

Kiekvienas įžeminimo laidininkas prie įžeminimo įrenginio turi būti prijungtas jungtimi, kurią galima atjungti, norint išmatuoti įžeminimo įrenginio varžą. Matavimo jungtys statomos ant įžeminimo laidininkų ne aukščiau kaip 1 metro aukštyje nuo žemės paviršiaus. Visi požeminiai sujungimai turi būti atlikti suvirinant.

Esant metalinei stogo dangai, ji nors viename taške prijungiama prie įžemiklio. Šiuo atveju srovės nuvedikliu gali būti metalinės kopėčios, lietvamzdžiai ir tt. Taip pat įžeminti turi būti visi metaliniai virš stogo išsikišantys elementai sniego gaudyklės ir t.t.

Suvirinimo vietos žemėje turi būti padengtos gruntu ir antikoroazine pasta. Įžeminimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

240806-E-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	5	0

Darbo apimtį sudaro įžeminimo sistemų instaliavimas, įskaitant visus susijusius darbus bei montažines medžiagas, reikalingas visiems darbams užbaigti ir užtikrinti sistemų normalų ir saugų darbą.

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

240806-E-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0

PROJEKTO ELEKTROTECHNIKOS DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

PROJEKTO ELEKTROTECHNIKOS DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

ATESTATO NR.	UAB „Klasikinis portikas“				PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
A1343	PV	M. Valevičius		2024.11	PROJEKTO DALIES SUDĖTIS			LAIDA	
	ELENET Engineering UAB ELENET ENGINEERING Keramikų 16-23, 10233 Vilnius 867508669 info@elenet.lt								
31772	PDV	T.Bieliauskas		2024.11				0	
ETAPAS	Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įguly aptarnavimo tarnyba				240806-E-PDS			LAPAS	LAPŲ
LT								1	1

ELEKTROTECHNIKOS DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Bendroji dalis

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, 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 Aiškinamajame rašte ar Techninėje specifikacijoje ar ne. Visi kiekiai pateikti sąnaudų žiniaraštyje yra orientaciniai ir darbo projekte yra tikslinami. Visi techniniame projekte pateikti techniniai sprendiniai negali būti keičiami be užsakovo ir techninio projekto autoriaus raštiško sutikimo. Viso medžiagos ir gaminiai negali būti sumontuoti objekte tol, kol nėra užpildytos atitikimo lentelės ir pateiktos patvirtinti techniniai priežiūrai.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradedant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą.

Į Rangovo kontraktą turi įeiti personalo, aptarnaujančio 0,4kV ir 10kV įrenginius, apmokymas statybos vietoje montavimo ir derinimo metu.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti pažymėti CE žymėjimu, patvirtinančiu jų atitikti „Elektrotechninių gaminių saugos techninio Reglamento“(Nr. 200/57, Vilnius, 2001 06 20) reikalavimams, turėti atitikties deklaraciją arba sertifikuoti Lietuvoje.

Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai, įskaitant betono pamatus, kanalus ir t.t.

Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- aukšta įtampa 10 kV±10%;
- žema įtampa 400±10% / 230 V±10%;
- 3 fazės, TN-C-S posistemė;
- dažnis 50 Hz

2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

2. Įvadiniai skirstymo skydai

2.1. Bendroji dalis

Darbo apimtį sudaro skydų instaliavimas, įskaitant visus susijusius darbus bei medžiagas, reikalingus visoms instaliacijoms užbaigti ir užtikrinti jų veikimą.

Skydai turi būti gaminami ir instaliuojami vadovaujantis naujausiais atitinkamais tarptautinės elektrotechnikos Komisijos standartais ir turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

Skydai kaip ir visa įranga pristatomi komplekte su visais pajungimais, turi būti išbandyti ir paruošti

2.1.1 Skydas 0-160A (IPS)

Įvadinis paskirstymo skydas montuojamas lauke ant pamato arba ant sienos.

ATESTATO NR.	UAB „Klasikinis portikas“				PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
A1343	PV	M. Valevičius		2024.11					
	ELENET Engineering UAB ELENET ENGINEERING Keramikų 16-23, 10233 Vilnius 867508669 info@elenet.lt				TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS			LAIDA	
								0	
31772	PDV	T.Bieliauskas		2024.11					
ETAPAS	Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulių aptarnavimo tarnyba				240806-E-TS			LAPAS	LAPŲ
LT								1	18

Paskirtis – elektros energijos paskirtymas 400/230 V įtampos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutrале bei nueinančių linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Skydelyje turi būti sumontuota įvadinė paskirtymo ir valdymo aparatūra. Sydelis skirtas montavimui lauke.

Skydelių korpusai metaliniai arba plastmasiniai su apsauginėmis durelėmis, apsaugos laipsnis IP44 pagal DIN VDE 0603 standartą., skirti modulinei aparatūrai montuoti, ant DIN laikiklių pagal standartą EN 50022.

Įvadiniai aparatai montuojami skydelio viršutinėje dalyje, nueinančios linijos į apačią ir į viršų.

Įvadinio aparato įvadiniai gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparato nominalią srovę).

Skydelio aptarnavimas vienpusis iš priekio, durelės turi atsidaryti ne mažiau kaip 120° ir turi būti rakinami. Skydelis turi turėti: nulinę šyną, elektriškai sujungtą su korpusu bei gnybtus kabelių ir laidų nulinėms gysloms prijungti, elektrinę izoliaciją, atlaikančią 2500 V, 50 Hz kintamą įtampą 1 minutę. Šynos turi atlaikyti smūginę 10kA trumpo jungimo srovę. Skydas surenkamas iš karštu būdu cinkuotų lakštinio plieno dalių, padengtų milteliniu būdu, bei atikorozone danga.

2.1.2 Skydas nuo 0-160A (PS)

Instaliacinis paskirstymo skydelis montuojamas ant sienos. Skyde sumontuoti PE/N modulių gnybtų blokai, kurių vardinė izoliacijos įtampa $U_i=800$ V, impulsinė įtampa 8kV ir atitinka LST EN 60947-7-1:2003 standartą. Maksimalus prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) 50mm². Durelės pagamintos iš metalo, titano baltumo spalvos arba gali būti permatomos: rėmas metalinis, o vidus iš grūdinto stiklo, su spyna. Korpusas pagamintas iš technoplasto, kuris sustiprintas metalo plokštėmis. Skydas skirtas įtaisams iki 125A, kai modulių skaičius iki 48 vnt. ir 160A, kai modulių skaičius iki 144 vnt. Skydas privalo turėti 1 izoliacijos apsaugos klasę pagal LST EN 60439-3+A1+A2+AC:2002 standarto reikalavimus, vienoje eilėje turi būti 18 modulių. Atsparumas mechaniniam poveikiui, kurio klasė turi būti ne mažesnė kaip IK09 pagal LST EN 62262:2004 standartą. Darbinė temperatūra nuo -25°C iki +60°C. Skydai tiekiami su PE/N gnybtais

2.2 Elektrotechniniai gaminiai ir medžiagos

2.2.1 Automatinis jungiklis 10-20 A 10kA

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC/EN 60898-1 IEC/EN 60947-2 IES/EN 61008 – diferencinei apsaugai
2.	Automatiniai jungikliai pažymėti ženklu	CE
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra: Eksploatacijos Saugojimo temperatūra	-35°C...+70°C -40°C...+85°C
	Testavimo temperatūra pagal IEC/EN 60947-2	+50°C
5.	Santykinė oro drėgmė	≤95%
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤1000m
7.	Vardinė įtampa	230V/440VAC
8.	Maksimalioji įtampa AC 50/60 Hz	440V
9.	Minimali įtampa AC 50/60 Hz	12V
10.	Vardinis dažnis	50Hz
11.	Vardinė izoliacijos įtampa	500V
12.	Vardinė impulsinė įtampa	6kV
13.	Sąlygos, kurias turi atitikti gaminiai	IEC 60068-2-78 drėgmė 40°C 93% drėgnumas
	IEC 60068.2.52 sūrus rūkas	Pavojingumo 2 klasė(Jūrinė aplinka) /Kaitimas, pralaidumas nepasikeitęs/jokios korozijos

240806-E-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	18	0

	IEC 60721-3-3 Korozija atmosferoje	3C2 klasifikacija(miesto aplinka, kurioje yra išvystyta pramonė ir intensyvus eismas)
	IEC 60721-3-3 Korozija atmosferoje	Uždarų plaukimo baseinų aplinka
	IEC60721-3-3 Vibracija ir smūgiai.	3M4 klasė: pramoninė aplinka su didelės vibracijos galimybe (pvz :arti mašinos, arti judančių transporto priemonių/ Nenutraukiamas maitinimas /nesuveikia
	IEC 60068-2-6 Vibracija	Amplitudė :3,5mm, Pagreitėjimas 1g, Kryptis: 3 ašys. Dažnis nuo 5 iki 300Hz/Nenutraukiamas maitinimas / nesuveikia
	IEC 60068-2-27 Smūgiai (daugkartiniai)	Pagreitėjimas 15g, impulso trukmė 6 ms Nenutraukiamas maitinimas / nesuveikia
	IEC 60068-2-27 Smūgis	Pagreitėjimas 15g, impulso trukmė 11ms Nenutraukiamas maitinimas / nesuveikia
	IEC 62262 poveikis i prietaisą	IK07 :5 smūgiai 0.5J/ apsaugos laipsnis nepakitęs
	IEC 60068-2-32 kritimas	0.8m ant betoninių grindų/ apsaugos laipsnis nepakitęs
14.	Izoliacijos klasė, pagal IEC 60364	2
15.	Užterštumo laipsnis	3
16.	Suveikimo indikatorius	linijos perkrova, trumpas jungimas
17.	Vardinė srovė	Žiūrėti medžiagų žiniaraštį
18.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60898-1 standartą	10kA
19.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60947-2 standartą	15kA(6-63A)
20.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	Elektrinis - 10000; Mechaninis - 20000.
21.	Atjungimo charakteristika	Žiūrėti medžiagų žiniaraštį
22.	Apsaugos laipsnis pagal IEC 60529 Tikrai prietaisas Prietaisas moduliname skydelyje	IP20 IP40
23.	Izoliacinės užuolaidėlės ant gnybtų	YRA
24.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) Monolitinis laidininkas Lankstus laidininkas Al gnybtai	(0.5-25A) 1-25 mm ² (32-63A) 1-35 mm ² (0.5-25A) 1-16 mm ² (32-63A) 1-25 mm ² (32-63A) 50 mm ²
25.	Laidininkų į vieną gnybtą pagal IEC/EN 60947-2 (7.1.8.2)	Nominalams nuo 0,5 iki 25 A : Monolitinis ir lankstūs laidininkai 5 x 1,5 mm ² Monolitinis ir lankstūs laidininkai 3 x 2,5 mm ² Monolitinis ir lankstūs laidininkai 2x1,5 mm ² +1x2,5 mm ² Nominalams nuo 32 iki 63 A : Monolitinis ir lankstūs laidininkai 5 x 4 mm ² Monolitinis ir lankstūs laidininkai 3 x 6 mm ² Monolitinis ir lankstūs laidininkai 1 x 6 mm ² + 2 x 4 mm ²
26.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams

240806-E-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	18	0

	apkabinami gnybtai)	laidams
27.	Atkabiklio poveikis	nuo šiluminės-elektromagnetinės
28.	Polių skaičius	1P 3P
29.	Tvirtinimo būdas	montažinio DIN bėgelio;
30.	Fiksatoriai ant DIN	Dvigubi fiksatoriai iš abiejų pusių
31.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma	Vardinė srovė, įtampa; kategorija; vardinė izoliacijos įtampa; vardinė impulsinė įtampa; užterštumo laipsnis; mnemoschema; aiškiai nurodomos įjungimo "I - ON" ir išjungimo "O - OFF" padėtys
32.	Papildomi priedai	Užrakinimo prietaisas
33.	Tarnavimo laikas	25 metai
34.	Garantinis laikas	18 mėnesiai

2.2.2 0,4kV įtampos 25-100A nuotėkių srovės jungiklis „iID“

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai		Dydis, sąlyga
1.	Standartas		IEC/EN61008
2.	Nuotėkių srovės jungiklis pažymėtas ženklu		CE
3.	Tipas		ASi
4.	Aplinkos temperatūra pagal tipą: Asi		-25°C...+65°C
5.	Santykinė oro drėgmė		55 ⁰ C 95%
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio		≤1000m
7.	Vardinė įtampa		230V/440VAC
8.	Maksimalioji įtampa		440V
9.	Vardinis dažnis		50Hz
10.	Vardinė izoliacijos įtampa		440V
11.	Vardinė impulsinė įtampa		6kV
	Sąlygos, kurias turi atitikti gaminiai.	IEC 60068-2-78 drėgmė	40 ⁰ C 93% drėgnumas
		IEC 60068.2.52 sūrus rūkas	Pavojingumo 2 klasė(Jūrinė aplinka) Kaitimas, pralaidumas nepasikeitęs/jokios korozijos
		IEC 60721-3-3 Korozija atmosferoje	3C2 klasifikacija(miesto aplinka, kurioje yra išvystyta pramonė ir intensyvus eismas)
		IEC 60721-3-3 Korozija atmosferoje	Uždarų plaukimo baseinų aplinka
		IEC60721-3-3 Vibracija ir smūgiai	3M4 klasė: pramoninė aplinka su didelės vibracijos galimybe (pvz :arti mašinos, arti judančių transporto priemonių/ Nenutraukiamas maitinimas /Nesuveikia
		IEC 60068-2-6 Vibracija	Amplitudė :3,5mm, Pagreitėjimas 1g, Kryptis: 3 ašys. Dažnis nuo 5 iki 300Hz/ Nenutraukiamas maitinimas / Nesuveikia
		IEC 60068-2-27 Smūgiai (daugkartiniai)	Pagreitėjimas 15g, impulso trukmė 6 ms Nenutraukiamas maitinimas / Nesuveikia

		IEC 60068-2-27 Smūgis	Pagreitėjimas 15g, impulso trukmė 11ms Nenutraukiamas maitinimas / Nesuveikia
		IEC 62262 poveikis į prietaisą	IK07 :5 smūgiai 0.5J/ apsaugos laipsnis nepakitęs
		IEC 60068-2-32 kritimas	0.8m ant betoninių grindų/ apsaugos laipsnis nepakitęs
2.	Vardinė srovė mA		30;
3.	8/20μ trukmės impulsų atlaikymo lygis pagal tipą: A,,Si“ tipas		3000A
14.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):		Elektrinis 15000 (16-63A); Mechaninis 20000.
15.	Apsaugos laipsnis Tiksliai prietaisas Prietaisas moduliniam skydelyje		IP20 IP40
16.	Izoliacijos klasė		2
17.	Užterštumo laipsnis		3
18.	Suveikimo indikatorius		YRA
19.	Užuolaidėlės ant gnybtų		YRA
20.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) Monolitinis laidininkas Lankstus laidininkas		1-25 mm ²
21.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabinami gnybtai)		Tinkantys viengysliams ir daugiagyšliams laidams
22.	Tvirtinimo būdas		montažinio DIN bėgelio;
23.	Fiksatoriai ant DIN		Dvigubi fikatoriai iš abiejų pusių
24.	Ant nuotėkių srovės jungiklio turi būti nurodoma		Vardinė srovė, įtampa; kategorija; vardinė izoliacijos įtampa;; aiškiai nurodomos įjungimo "I - ON" ir išjungimo "O - OFF" padėties
27.	Papildomi priedai		Plombuojamos gnybtų kaladėlės iš viršaus ir apačios Tarpoliusinis barjeras Užrakinimo prietaisas Automatinio jungiklio ištraukimo bazė
28.	Polių skaičius		2p 4p
29.	Tvirtinimo būdas		ant montažinio DIN bėgelio (šynos)
30.	Tarnavimo laikas		25 metai
31.	Garantinis laikas		18 mėnesiai

2.2.3 Viršįtampių ribotuvai

Viršįtampių ribotuvai turi atitikti šiuos techninius reikalavimus ir turi būti ne prastesnės kokybės kaip PRF1

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1.	Veikimo dažnis	50/60Hz
2.	Standartai	IEC 61643-1: EN 61643-11 1 tipo; IEC 61643-1: EN 61643-11 2 tipo

240806-E-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	18	0

3.	Apsaugos klasė	IP20 (iš gnybtų pusės) IP40 (priekinės pusės)
4.	Polių skaičius	3p+1n
5.	$I_{imp}(kA)$ (10/350)	(12,5/50) N/P
6.	U_c V	350
7.	U_n V	230/400
8.	U_p (kV)	1,5
9.	I_{max} (8/20)kA	50
10.	I_n (kA)	25
11.	Reakcijos trukmė	<25ns
12.	Veikimo temperatūra	-25 ⁰ C + 60 ⁰ C
13.	Veikimo laiko pabaigos indikatorius	yra
14.	Prijungimas tuneliniais gnybtais	Monolitinis kabelis
		Lankstus kabelis
		10....35 mm ²
		16.....25 mm ²

2.2.4. Kirtikliai

Kirtikliai – naudojami el. energijos tiekimo mechaniskam atjungimui. Pagrindiniai reikalavimai:

- polių skaičius – 3;
- jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz;
- indikacija “ĮJUNGITAS-IŠJUNGITAS”;
- apsaugos laipsnis IP20.

2.2.5 Apšvietimo tinklų jungikliai

Klavišiniai jungikliai, turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami.

Nominalioji srovė turi būti ne mažiau 16A, įtampa 250 V kintamosios srovės.

Turi būti panaudoti virštinkiniai.

Paviršinio montavimo tipo jungikliai turi būti pateikti komplekte su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis ir tvirtinimo detalėmis.

Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

2.2.6 Kištukiniai lizdai

Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

Kištukiniai lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu.

Kištukiniai lizdai 16A, 230 V kintamos srovės, nebent jei pažymėta kitaip.

Kištukiniai lizdai turi būti uždaro tipo 16A, 230V, 400V,

2.2.7 Kištukiniais lizdai lauko tipo (stovas).

Kištukinis stulpelis naudojamas kaip energijos skirstytuvas, skirtas naudoti lauke.

Lauko kištukinis stulpelis su dviem lizdais apsaugos klasė IP44.

Prie lizdų galima prijungti prietaisus, kurių didžiausia galia yra 3650 W, didžiausia srovės apkrova - 16 A, jie skirti 220-240 V įtampai.



240806-E-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	18	0

2.2.8 Skirstomosios dėžutės

Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui.

Į dėžučių instaliavimą turi įeiti visi darbai ir medžiagos, kad užbaigti visas instaliacijas iki pilnų darbo sąlygų.

Visi paviršiuje sumontuoti instaliacijos elementai turi būti pateikti sukomplektuoti su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis.

Montavimo dėžutės turi būti pakankamai giles, kad dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą.

Visos montavimo dėžutės turi būti su gamykloje pagamintais lengvai nuimamais dangteliais.

Prailginimo žiedai paslėptai montuojamoms montavimo dėžutėms turi būti iš tos pačios medžiagos ir pagaminti to paties gamintojo, kaip ir montavimo dėžutės.

Skirstymo dėžutės iš nedegaus termoplasto, kurių apsaugos klasė ne mažiau IP65, komplektuojamos su visomis reikiamomis detalėmis.

2.2.9 Kabelių vamzdžiai PVC

PVC vamzdžiai turi būti nepalaikantys degimo, skirti elektros instaliacijai. Ten kur reikalingas mechaninis atsparumas, naudotini plonasis plieniniai vamzdžiai, apsaugoti nuo korozijos. Praėjimų per sienas vietose kabeliai turi būti apsaugoti ugniai atspariais vamzdžiais.

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. PVC įvorių sujungimai turi būti besriegiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo. Vamzdis pagamintas iš PVC (polivinilchlorido). Izoliacinė varža – 100 MΩ/m, nedegi ir nepalaikanti degimo medžiaga, eksploatavimo temperatūra nuo -20° iki +60°, per minutę išlaiko 125N slėgimą, atlaiko 0,5 J jėgos smūgį. Atitinka BN-84/3067/01.01 kokybės ir BN-80/3067-01.00 priešgaisrines normas.

2.2.10 Antgaliai ir kitos montažinės medžiagos

1 kV įtampos kabelių antgaliai, visų reikiamų skerspjūvių pajungimui prie elektros įrenginių.

Kabelių įvedimui į spintas numatomos įvorės, kurių apsaugos klasė ne žemiau IP65. Įvorių skersmuo 25 mm, 50 mm. Sienelių storis ne mažiau 2mm.

Dirželis L ≅ 370 mm, kabelių tvirtinimui prie lovelių arba kopėtelių iš ugniai atsparios medžiagos.

Cinkuotas lynas Ø 9mm.

Cinkuotas plienas įvairioms konstrukcijoms.

Nedegi medžiaga praėjimo vietų užsandinimui.

2.2.11. Kabeliai

Elektros tinklo kabeliai, kurių vardinė įtampa $U_0 / U \leq 0,6 / 1$ kV, turi atitikti Lietuvos standarto LST 1702 „Skirstomieji 0,6 / 1 kV vardinės įtampos kabeliai (HD 603 S1:1994 + HD 603 S1:1994 / A1:1997)“ arba Lietuvos standarto LST 1703 / A 3 „Elektrinėse naudojami 0,6 / 1 kV ir 1,9 / 3,3 kV įtampos specialaus degumo galios kabeliai (HD 604 S1:1994 / A3:2005)“ nustatytus reikalavimus.

Žemos įtampos jėgos kabeliai - variniai kabeliai su savaimine gęstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija – skirti el. įrenginių, el. aparatūros ir prietaisų el. maitinimui. Nominali kabelių įtampa 0,6/1kV arba 0,3-0,5kV grupiniuose elektros tinkluose. Jėgos kabeliai turi būti ne mažesnio kaip 2,5 mm² skerspjūvio ir atitikti pajungiamą galingumą. Jėgos kabelių skerspjūviai: Cu 3x1,5 mm², Cu 3x2,5 mm², Cu 5x4 mm². Darbinė temperatūra: -15°C iki +70°C. Kabeliai su PVC izoliacija ir PVC apvalku.

Maitinimo sistemose su tiesiogiai įžeminta neutralė turi būti naudojamas 5 gyslų kabelis su 3 fazinėm gyslom, viena neutralė ir viena apsauginio įžeminimo gysla. Vienfazėse sistemose turi būti naudojamas 3 gyslų kabelis su viena fazine gysla, viena neutralia ir viena apsauginio įžeminimo gysla.

Kabeliai turi būti atsparūs ilgalaikiai 70°C temperatūrai. Trumpo jungimo metu kabeliai turi būti atsparūs 160°C temperatūrai.

Kabelių skerspjūviai nurodyti žiniaraštyje.

Jei nenurodyta kitaip, kabeliai turi būti naudojami su degimo nepalaikančia izoliacija (A kategorijos). Degumo klasė pagal žemiau pateiktą lentelę.

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai		Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis		
240806-E-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA	
	7	18	0	

	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$	E_{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	E_{ca}	E_{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}	E_{ca}

2.3. Apšvietimo sistemos

2.3.1 Bendroji dalis

Visi šviestuvai turi būti pateikti su įmontuotais galios koeficiento ($\cos \psi \geq 0,99$) korekcijos kondensatoriais.

Į kiekvieną šviestuvą turi būti instaliuota reikiamo tipo lempa.

Visi šviestuvai turi būti instaliuoti sutinkamai su gamintojo instrukcijomis.

Turi būti pateikta reikalingo ilgio pakabinimo įranga, kad šviestuvus galima būtų pakabinti tinkamame aukštyje.

Šviestuvai turi būti pateikti su visomis sujungimo ir tvirtinimo detalėmis.

2.3.2 Šviestuvai

Šviestuvai skirti darbui kintamos įtampos tinkle, su nominaline tinklo įtampa 230 V, 50 Hz dažnumo. Šviestuvai turi ne tik paskirstyti šviesos srautą erdvėje, bet ir užtikrinti elektrinių lempų prijungimą bei jų stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninių pažeidimų, normaliomis sąlygomis turi būti patvarūs, ilgaamžiški ir turi būti ekonomiški. Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms. Šviestuvai su liuminescencinėmis lempomis turi būti su $\cos \phi$ kompensacija, $\cos \phi > 0,95$. arba elektroniniu balastu.

2.3.3 LED lubinis šviestuvas

Paviršinio montavimo LED šviestuvas su IP43 klase, atsparus dulkių ir drėgmės poveikiui. komplektuojamas su LED šviesos moduliais ir elektroniniu balastu. Šviesos sklaidytuvas: polikarbonatas su linijinėmis prizmėmis. bendras galingumas 51W. Bendras šviesos srautas iš šviestuvo: 6825 lm, efektyvumas: 124 lm/w. Į komplektą įeina greito fiksavimo tvirtinimai skirti paviršiniam montavimui.

Galingumas: 51W

Bendras šviesos srautas: 6825 lm

Efektyvumas: 124 lm/W

Hermetiškumo klasė: IP43

Spalvinė temperatūra: 3000K

Svoris: 14,1 kg

240806-E-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	18	0



2.3.4 LED šviestuvas

Paviršinio montavimo LED šviestuvas su IP44 klase, atsparus dulkių ir drėgmės poveikiui. komplektuojamas su LED šviesos moduliais ir elektroniniu balastu. Šviesos sklaidytuvas: polikarbonatas su linijinėmis prizmėmis. bendras galingumas 6,8W. Bendras šviesos srautas iš šviestuvo: 697 lm, efektyvumas: 102 lm/w. Į komplektą įeina greito fiksavimo tvirtinimai skirti paviršiniam montavimui.

Galingumas: 6,8W

Bendras šviesos srautas: 697 lm

Efektyvumas: 102 lm/W

Hermetiškumo klasė: IP44

Spalvinė temperatūra: 4000K

Svoris: 0,13 kg



2.3.5 LED juostos komplektas

Juostos montavimo LED šviestuvai su IP67 klase, atsparūs drėgmės poveikiui montuojami lauke. Bendras galingumas 9,6W/m. Komplektuojamas su tvirtinimais lauke.



240806-E-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	18	0

2.4. Žaibosauga

2.4.1. Įžemintuvai

Natūraliais įžemintuvais gali būti:

- reikiamą sąlytį su žeme turinčios metalinės ir gelžbetoninės statinių konstrukcijos;

Dirbtiniai įžemintuvai turi būti variniai, plieniniai arba gelžbetoniniai – nedažyti. Plieniniai įžemintuvai gali būti padengti arba nepadengti laidžia antikorozine danga. Jų skerspjūvis parenkamas pagal didžiausią įžemėjimo srovę, neatsižvelgiant į prijungtų įžeminimo įrenginių skaičių.

Apsaugos nuo žaibo įžemintuvas turi būti įrengtas, išlaikant saugų atstumą iki žemėje esančių metalinių vamzdinių, elektros, ryšio kabelių bei dujotiekių vamzdžių. Minimalūs atstumai pateikti 3 lentelėje. Šie atstumai taikomi tik vamzdynams, nesujungtiems su pastato įžeminimo sistema. Jeigu vamzdynai ne metaliniai, šie atstumai nėra privalomi.

Minimalūs (saugūs) atstumai.

3 lentelė

Požeminės komunikacijos	Minimalūs atstumai, m	
	Grunto varža $\leq 500 \Omega/\text{m}$	Grunto varža $> 500 \Omega/\text{m}$
Įžeminti elektros kabelių apsauginiai vamzdžiai	0,5	0,5
Neįžeminti elektros kabelių apsauginiai vamzdžiai	2	5
Elektros tiekimo linijų įžeminimo sistema	10	20
Metaliniai dujotiekio vamzdžiai	2	5

Atvirai įrengtos įžeminimo magistralės ir jų atšakos turi būti lengvai prieinamos apžiūrėti. Neapžiūrimi, gelžbetoninių konstrukcijų armatūra ir laidai, nutiesti vamzdžiuose bei loviuose arba statybinėse konstrukcijose.

Įžeminimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti, bei apsaugoti nuo korozijos.

Medžiagos ir matmenys. Įžeminimo laidininkai daromi iš juostų, pintų arba apvalių laidininkų. Jų minimalus skerspjūvio plotas turi būti ne mažesnis kaip 50 mm^2 . Įžeminimo laidininkų medžiagos ir matmenys pateikiami 1 lentelėje.

Įžeminimo laidininkų medžiagos ir matmenys .

1 lentelė

Medžiaga	Pastabos	Minimalūs matmenys
Neizoliuotas arba alavu dengtas elektrotechninis varis	Rekomenduojamas dėl mažos varžos ir didelio atsparumo korozijai	Juosta 30x2 mm Viela $\varnothing 8 \text{ mm}$ Pintas laidininkas 30x3,5 mm
Nerūdijantis plienas	Rekomenduojamas chemiškai agresyvioje aplinkoje	Juosta 30x2 mm Viela $\varnothing 8 \text{ mm}$
Aluminis	Naudojamas ant aliumininių paviršių	Juosta 30x3 mm Viela $\varnothing 10 \text{ mm}$
Cinkuotas plienas	Rekomenduojamas chemiškai neagresyvioje aplinkoje	Juosta 25x4 mm Viela $\varnothing 8 \text{ mm}$

Kadangi laidininkų sujungimo vietose išorinis paviršius yra didesnis, rekomenduojama naudoti plokščią laidininką.

Matavimo jungtis. Kiekvienas įžeminimo laidininkas prie įžeminimo įrenginio turi būti prijungtas jungtimi, kurią galima atjungti, norint išmatuoti įžeminimo įrenginio varžą.

240806-E-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	18	0

Įžeminimo įrenginys turi atitikti šiuos reikalavimus: varža turi būti ne didesnė kaip 10 Ω.
 Visais atvejais apsaugai nuo tiesioginio žaibo smūgio apsaugos nuo žaibo įžemintuvas turi būti sujungtas su elektros įrenginio įžemintuvu tiesiogiai, atskirais atvejais – per izoliuojantį iškroviklį.
 Esant korozijos pavojui, įrenginių įžeminimui turi būti naudojami atsparūs korozijai laidininkai.
 Visi įžeminimo įrenginių laidininkai turi būti termiškai atsparūs.
 Įžemintuvų negalima įrengti virš žemėje esančių inžinerinių komunikacijos tinklų.
 Tranšėjose pakloti įžeminimo laidininkai turi būti užpilti vienlyčiu, smulkiu ir rišliu gruntu.

2.4.2. Įžeminimo ir apsauginių laidininkų sujungimas ir prijungimas

Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai, pakloti grunte, turi būti sujungiami suvirinant. Lauke, kur aplinka neagresyvi, iš spalvotųjų arba jais padengtų metalų požeminiams elementams sujungti gali būti naudojamos specialios jungės. Sujungimo kontaktai turi būti apsaugoti nuo korozijos ir atsipalaidavimo. Įžeminimo laidininkai ir natūralieji įžemintuvai turi būti sujungiami taip, kad, remontuojant natūraliuosius įžemintuvus, būtų užtikrinta leistinoji įžeminimo varža.

2.4.3. Apsauga nuo korozijos

Chemiškai užterštas gruntas labai padidina žemės savitąją varžą ir suaktyvina naudojamų metalų koroziją. Todėl įrengiant įžemintuvą, reikia įvertinti grunto cheminę sudėtį ir tinkamai parinkti kuo atsparesnius korozijai laidininkus. Norint sumažinti korozijos poveikį, būtina naudotis šiomis priemonėmis:

- vengti agresyvioje aplinkoje naudoti neatsparius korozijai laidininkus;
- vengti tiesioginio kontakto tarp laidininkų, kurie sudaro galvanines poras;
- naudoti jungtis su bimetalinėmis tarpinėmis;
- neapsaugotas vietas padengti antikorozinėmis priemonėmis;

2.4.4. Srovės nuvedikliai

Kiekvienas įžeminimo laidininkas turi būti sujungtas su įžemintuvu.

Įžeminimo laidininkų kelias turi būti kiek galima trumpesnis ir tiesesnis, be stačių kampų. Parenkant įžeminimo laidininko kelią reikia įvertinti įžeminimo sistemos įrengimo vietą. Lenkimo kampo spindulys turi būti ne mažesnis kaip 20 cm. Kaip žaibolaidžius, reikia naudoti metalines pastatų ir statinių konstrukcijas (kolonas, santvaras, rėmus, gaisrines kopėčias ir pan.) , o taip pat gelžbetonio konstrukcijų armatūrą, tačiau būtina garantuoti nepertraukiamą konstrukcijų ir armatūros elektrinį sujungimą su žaibo priėmikliais bei įžemikliais suvirinant.

Kai įžeminimo laidininkams naudojamos metalinės pastato sienos arba įžeminimo laidininkų nėra, jungtys dedamos tarp konstrukcijų, naudojamų kaip įžeminimo laidininkai ir įžeminimo sistemos.

Srovės nuvedikliai pratęsti išorinėmis pastatų sienomis turi būti išdėstyti ne arčiau 3m nuo įėjimų arba taip, kad žmonės negalėtų prie jų prisiliesti.

2.4.5. Medžiagos

2.4.5.1. Įžeminimo elektrodas

Tai 14 mm plieninis strypas L=1,5m elektrolitiniu metodu padengtas varine 99,9% grynumo plėvele, kuri molekulių lygyje nepertraukiamai susijungia su plienu. Jis turi aukštą atsparumą tempimams, todėl su vibraciniu plaktuku galima jį įkalti giliai į žemę. Varinė plėvelė yra 0,25mm storio ir garantuoja gerą įžeminimą.

2.4.5.2. Jungiamoji mova

Naudojama strypų sujungimui, pagaminta iš labai atsparios žemės korozijai bronzos. Mova yra

240806-E-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	18	0

taip pagaminta, kad strypai susijungia movos viduryje ir jėga kalimo metu persiduoda ne per movą, o per strypus. Mova taip pat apsaugo strypų galus nuo korozijos.

2.4.5.3. Jungtys

Jungtis turi užtikrinti ilgalaikį elektrinį kontaktą. Žemėje sujungimams naudojamos plieninės cinkuotos jungtys.

2.4.5.4 Cinkuota juosta

Kaip įžeminimo laidininkas naudojama karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo juosta 40x4,0mm.

2.4.5.5. Viela

Kaip žaibo srovės nuvedimo laidininkas naudojama varinė viela 8mm diametro.

2.4.5.6. Vielos laikikliai

Laikikliai atsparūs korozijai, turi būti skirti 8mm Ø vielos tvirtinimui. Laikikliai prisukami prie stogo dangos turi būti su tarpinėmis. Juostiniai laikikliai vielos tvirtinimui prie lietvamzdžio.

2.4.5.7. Žaibolaidžio strypas

Aliumininis strypas, kuris statosi ant stogo kraigo.

2.4.5.8. Pasyvus žaibolaidis

Pasyvinis žaibolaidis 1,5m Alu d16/10. Padas betoninis blokas su plastikiniu padu – briaunų apsauga ir vielo pajungimo gnybtu.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti privalo tenkinti nacionalinių bei europinių standartų reikalavimus.

3. VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMO DARBAI

3.1. Bendrieji nurodymai

Elektros laidininkus tiesti lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms. Siekiant išvengti elektros traumų eksploatuojant pastatą, laidininkus rekomenduojama tiesti tam tikslui skirtose zonose, paslėptai.

Laidininkus tvirtinti kas 0,5m tiesiuose trasos ruožuose ir 0,15m atstumu nuo posūkio kampo viršūnės, bei 0,05-0,1 atstumu nuo atšakų dėžučių arba aparatų (prietaisų).

Patalpose su pakabinamomis lubomis, atšakų dėžutes montuoti:

-virš pakabinamų lubų, kai ertmė virš jų yra lengvai prieinama

-0,1m žemiau lubų, kai ertmė virš jų yra neprieinama.

Kištukinius laidus įrengti 0,3m aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus, išskyrus atskirai nurodytus atvejus, ir ne arčiau 0,5m nuo atvirai nutiestų metalinių šildymo sistemos, vandentiekio bei dujotiekio vamzdžių (prietaisų). Jungiklius įrengti 1,05 aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus. Jungiklių blokus montuoti vertikaliai.

Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius grindimis tiesti trumpiausiu atstumu, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas.

Vamzdžius tiesti taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taip pat ir dėl ore esančių garų kondensacijos). Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamiesiems laidininkams leistinus lenkimo spindulius.

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3 – 4m vamzdžius tvirtinti nejudamai. Minėtuose ruožuose laidininkus tvirtinti kas 30m (iki 25mm² imtinai) ir kas 20m (70...150mm²), įrengiant pratraukimo dėžutes.

240806-E-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	18	0

Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Skydus įrengti taip, kad jų viršus būtų ne aukščiau 1,7m nuo grindų dangos paviršiaus. Laidininkų skerspjūviai ir markės privalo atitikti projekte nurodytiems skerspjūviams ir markėms. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytoms. Skirstomųjų skydų apsaugos laipsnis ir montažinė talpa turi atitikti projekte nurodytiems. Surenkant skirstomuosius skydus būtina vadovautis elektrotechninių įrenginių įrengimo taisyklėmis bei gamintojų reikalavimais, tam kad visi skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetškai suderinti tarpusavyje.

Tam, kad išvengtų įrengiamų aparatų tarpusavio įtakos, būtina:

-naudoti tikrai CE žymeniu ženklintus aparatus ir prietaisus, nes tai gali garantuoti, kad šie gaminiai atitinka EEB išleistą direktyvą 89/336, modifikuotą direktyvomis 73/23, 92/31, ir 93/68, reglamentuojančią elektromagnetinio suderinamumo (EMS) reikalavimus. Šie reikalavimai galioja elektromagnetinei aplinkai 1 (LST EN 50082 – 1:1999, I-oji dalis).

Angos statybinėse konstrukcijose, nutiesus kabelius, vamzdžius ir kanalus, tarpus tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vanduo ir plisti gaisras. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galima pakeisti laidus ir kabelius bei papildomai nutiesti naujus. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos (perdangos).

Angos, esančios žemiau žemės paviršiaus, turi būti hermetizuotos pripučiamomis kameromis su hermetiko sluoksniu arba šildant susitraukiančiais riebokšliais, prieš tai įbetonavus reikiamo diametro plastikinių arba betoninių vamzdį.

Perdangų, pertvarų ir sienų kirtimo vietose, kabeliai ir instaliaciniai vamzdžiai hermetizuojami specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis. Prieš padengiant apsauginiais dažais arba mišiniais, kabeliai ir vamzdžiai turi būti gerai nuvalyti nuo dulkių, purvo ir riebalų likučių. Apsauginio mišinio sluoksnio storis turi atitikti gamintojo reikalavimus.

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šis reikalavimas:

- Pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą.
- Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdenginiu ir pan. privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų.
- Kabeliai pakloti vertikalios konstrukcijomis, sienomis siekiant išvengti apvalkalo deformacijos, privalo tvirtintis prie kiekvienos konstrukcijos.
- Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti didesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse sąlygose.

Elektros instaliacijos montavimo darbų kontrolė

Kontrolės objektas	Kontroliuojama	Kaip atliekama kontrolė	Kada atliekama kontrolė	Dalyvauja
Elektrotechnikų prietaisų kokybė ir atitiktis projekto techninėms specifikacijoms	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą	
Kabelinės produkcijos kokybė ir atitiktis sertifikatams	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą	
Atvirosios instaliacijos laidininkų montavimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu	
Paslėptosios instaliacijos laidininkų montavimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu	KKT
Elektrotechnikų prietaisų montavimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu	
Laidų ir kabelių galų paruošimas ir pajungimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu	
Sumontuotų laidų ir kabelių izoliacijos varžos matavimai	SDV	Megommetras	Po sumontavimo	KKT

240806-E-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	18	0

		kenotronas		
Atliktų darbų dokumentavimas	SDV		Kasdien ir po sumontavimo	KKT

Magistraliniai ir skirstomieji vidaus tinklai atliekami variniais kabeliais su PVC ir XLPE izoliacija paklojant juos atvirai cinkuoto plieno loveliuose, ant kopėčių tipo metalinių konstrukcijų, bei kabeliniuose stovuose vamzdžiuose. Visi grupiniai vidaus tinklai atliekami A kategorijos variniais kabeliais su savaime gęstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija.

Neapsaugotų laidų tvirtinimas metalinėmis apkabomis, bandažais privalo būti atliekamas naudojant izoliacines tarpines.

Elektros mašinos, aparatai ir prietaisai, kurių vienetinė galia 2kW ir didesnė, turi būti prijungiami prie skirstomojo skydelio atskira elektros grandine.

Paslėptosios elektros instaliacijos vamzdžiai, kanalai ir lanksčios metalinės rankovės turi būti sandarūs ir įrengti atsižvelgiant į reikalavimus.

Šviestuvų pajungimą reikalinga atlikti kištukinių lizdų arba gnybtų rinklių leidžiančios pajungti 4 mm² laidininkus. Šviestuvus būtina pajungti taip, kad įvado vietoje laidai nebūtų mechaniškai pažeidžiami, o sujungimo kontaktai būtų apsaugoti nuo mechaninio apkrovimo.

Bendro apšvietimo šviestuvų korpusų įžeminimas, kada paleidimo reguliavimo įrenginys montuojamas šviestuve, atliekamas įžeminimo - įnulinimo laidą klojant nuo artimiausios atsišakojimo dėžutės.

Visi laidų galai pajungiami prie šviestuvo, automato, skydelio ir panašiai, turi turėti pakankamą ilgio atsargą pakartotinam pajungimui nutrūkus laidui. Išjungėjus ir rozetes prie durų reikalinga montuoti taip, kad atsidariusios durys jų neuždengtų.

Rozetes nuo įžemintų dalių (vamzdynų, šildymo radiatorių ir pan.) montuoti ne arčiau kaip 0,5 m.

Prieš pridurdant apšvietimo tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą

Apšvietimo tinklus reikalinga išbandyti ir darbine įtampa įjungiant visus šviestuvus.

Lempos galia turi būti ne didesnė kaip numatyta konkrečiam šviestuvui. Neleidžiama nuimti šviestuvų šviesos sklaidytuvų, ekranuojančių ir apsauginių grotelių. Lempos turi būti maitinamos ne didesne kaip vardinė įtampa. Apšvietimo tinklo skyduose ir rinklėse greta visų jungiklių (kirtiklių, automatinų jungiklių) turi būti užrašai su linijos pavadinimu, numeriu ir paskirtimi, o greta saugiklių turi būti nurodyta tirtuko srovė.

Valyti šviestuvus, keisti lempas ir saugiklius turi specialiai apmokyti darbuotojai. Šviestuvų valymo periodiškumas nustatomas atsižvelgiant į vietos sąlygas.

Apšvietimo tinklą reikia apžiūrėti ir tikrinti:

darbo apšvietimo automatinus jungiklius - ne rečiau kaip vieną kartą per ketvirtį dienos metu;

darbo vietų apšviestumą matuoti - prieš pradedant eksploatuoti ir prireikus;

Pastebėti defektai turi būti kuo greičiau šalinami. Privaloma tikrinti darbo apšvietimo stacionarių įrenginių ir elektros instaliacijos būklę, atlikti izoliacijos bandymus ir varžos matavimus prieš pradedant eksploatuoti, vėliau - pagal technikos vadovo patvirtintą grafiką.

Apšvietimo instaliacijos montavimo darbų kontrolė

Kontrolės objektai	Kontroliuojama	Kaip atliekama kontrolė	Kada kontroliuojama
Patikrinti šviestuvų kokybę bei atitiktis sertifikatus	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti jungiklių, kištukinių lizdų atitikimą projekcinės dokumentacijos reikalavimams	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti kabelinės produkcijos kokybę bei sertifikatus	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą
Atvirosios instaliacijos apšvietimo laidų			Montavimo

240806-E-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	18	0

montavimas	SDV	Vizualiai	metu
Paslėptosios instaliacijos laidų montavimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu
Šviestuvų ir jungiklių montavimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu
Apšvietimo laidų ir kabelių galų paruošimas ir pajungimas	SDV	Vizualiai	
Sumontuotų apšvietimo laidų ir kabelių izoliacijos varžos matavimai	SDV	Megommetras	
Atliktų darbų dokumentavimas 1. Įrašai darbų žurnale 2. Laidų ir kabelių izoliacijos varžų matavimo protokolai ir kiti aktai	SDV		

Patalpose su pakabinamomis lubomis numatomi šviestuvai į gipso kartono arba T-profilio lubas (apsaugos klasė nurodyta plane). Visi apšvietimo prietaisai turi būti pateikti su įmontuotais elektros energijos koeficiento korekcijos kondensatoriais ($\cos\varphi$ 0,95). Šviestuvai su liuminescencinėmis lempomis gali būti su elektroniniu balastu.

Kai laidai ir kabeliai klojami lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido ar kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis, kaip 100 mm, o iki lengvai užsiliepsnojančių ir degių skysčių ir dujų vamzdynų - ne mažesnis kaip 400 mm. Atvirai klojant laidus ir kabelius būtina įvertinti pastato ir patalpos architektūrines linijas (karnizus, plintusus ir pan.).

Elektros instaliacijos atraminės konstrukcijos (stovai, laikikliai, apkabos ir pan.) privalo tvirtintis prie pastato statybinių konstrukcijų jų nesusilpninant.

Prieš priduodant vidaus tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą.

Ypatingą dėmesį reikalinga atkreipti į:

kontaktinių sujungimų patikimumą,

saugiklių tirtukų ir automatinį išjungėjų nominalias sroves, nepertraukiamą žeminimo tinklą (atskirų aparatų, skydelių ir skydų korpusų pajungimą prie žeminimo magistralės).

Šviestuvų įrengimas

Objekto matomumas didžiąja dalimi priklauso nuo to, kaip jis apšviestas. Todėl apšviestumas yra vienas iš svarbiausių faktorių, į kuriuos reikia atsižvelgti, įrengiant apšvietimą. Taip pat reikia atsižvelgti į tai, koks apšvietimo paskirstymas patalpoje, kokia paviršiaus daiktų spalva, medžiagų atspindėjimo savybės ir trukdančių atspindžių apribojimai. Apšvietimas gali būti geras tik tada, kai jis sukuria malonią ir jaukią atmosferą.

Apšvietimas turi įtakos kiek darbo našumui ir saugumui, tiek ir sveikatai bei gerai žmonių savijautai. Apšvietimo priemonės turi būti sumontuotos taip, kad užtikrintų apšviestumo lygį pakankamą geroms darbo sąlygoms ir saugumui užtikrinti. Patalpų apšvietimas turi būti įrengtas pagal šioms patalpoms keliamus reikalavimus. Šviestuvų apsaugos klasė turi atitikti patalpų charakteristikas. Šviestuvai turi būti gamykliniai, tinkami montavimui numatytose vietose. Šviestuvai turi būti pateikti su lempomis. Turi būti galimybė lengvai aptarnauti ir keisti lempas. Pastatų viduje turi būti įrengtas darbinis, avarinis (evakuacinis) el. apšvietimas (priklausomai nuo patalpų paskirties).

Elektros apšvietimo tinklo įtampa:

darbinio tinklo

~230V AC

avarinio (evakuacinio)- BUDINČIO apšvietimo tinklo

~230V AC

Evakuacinių šviestuvų paskirtis – nurodyti dirbančiam personalui evakuacijos kryptis. Šviestuvų el. maitinimas turi būti prijungtas nuo atskiro automatinio jungiklio. Evakuaciniai šviestuvai turi šviesti pastoviai. Šviestuvuose turi būti įmontuoti pakraunami akumulatoriai su signalizacija apie akumuliatoriaus būseną. Akumulatoriai turi užtikrinti lempos veikimą 3h.

240806-E-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	18	0

Apšvietimo valdymui turi būti numatyti vietiniai įjungimo-išjungimo jungikliai. Apšvietimo jungikliai turi būti kokybiški, turintys vardinius parametrus, atitinkančius grandinių apkrovą. Jungiklių apsaugos klasė turi atitikti patalpų charakteristikas.

Elektros atsišakojimo dėžutės turi būti iš nedegųjų arba sunkiai degių medžiagų.

Projekte numatyti būtinos elektros saugos klasės ir būtino mechaninio atsparumo šviestuvai, todėl jų keitimas galimas tik gavus raštišką projekto autoriaus sutikimą. Naudojamų lempų galia, šviesos srautas bei spalvų perteikimo geba turi atitikti projekte nurodytoms techninėms charakteristikoms. Šviestuvų įrengimo vietų nužymėjimą vykdyti vadovaujantis projekto architektūrinėje (interjerų) dalyje nurodytais sprendimais. Akivaizdūs nukrypimai nuo projekto nurodyto šviestuvų išdėstymo yra neleistini.

Sieninius šviestuvus įrengti 2,3 m aukštyje, jeigu šalia šviestuvo nenurodytas kitoks įrengimo aukštis.

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

Evakuacinio – avarinio apšvietimo šviestuvus privalu įrengti projekte nurodytose vietose. Evakuacijos krypčių ženklavimui naudoti tik standartines baltos spalvos piktogramas žaliame fone. Evakuacinio – avarinio apšvietimo autonominio funkcionavimo trukmės geba privalo atitikti projekte nurodytai trukmei. Naudojant šviestuvus, neaprupintus avarinio maitinimo moduliais, pastaruosius įrengti šviestuvuose arba ertmėje virš pakabinamų lubų, ne toliau 1,0m nuo lempos, jeigu techniniame pase nenurodytas kitoks atstumas. Avarinio maitinimo modulių prijungimą atlikti vadovaujantis kartu su moduliu tiekiamą jo prijungimo schema. Avariniame režime dirbsiančių lempų kompensuojančius kondensatorius demontuoti. Akumuliatorių įkrovimo būklės indikatorius (šviesos diodus) įrengti gerai matomoje vietoje. Evakuacinio – avarinio apšvietimo funkcionavimo kontrolei, įrengti rankinio arba automatinio testavimo įrenginius.

3.2 Reiklavimai įrangos įžeminimui

Elektros įrenginių įžeminimą atlikti pagal EIT reikalavimus, pagal TN-C-S el. tinklo sistemę. Visi elektros įrenginių, šviestuvų, elektros skydų metaliniai korpusai bei kištukiniai lizdai įžeminami panaudojant papildomą PE elektros tinklo laidą, kuris įvadiniuose paskirstymo skyduose patikimai sujungiamas su įžeminimo tinklo neutrale.

3.3 Vamzdžių paklojimas

3.3.1 Bendroji dalis

Kanalai klojami pagal projektą, kuriame nurodytas kanalų tipas ir klojimo būdas. Kanalai turi būti horizontalūs (jei projekte nenurodyti kitaip), tvirtai laikytis prie statybinių konstrukcijų, nebūti persikreipę. Tarpai tarp kanalų turi būti nežymūs, plyšiai tarp kanalo ir sienos – užtaisyti. Kanalų dangčių sujungimai negali sutapti su kanalo korpusų sujungimais. Rozetės kanaluose turi būti sumontuotos ne rečiau kaip 25 cm nuo kanalo galo.

3.3.2 Vamzdžių paklojimo darbai

Ant sienų klojami vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis. Vamzdžiai tvirtinami prie pagrindo ne rečiau kaip kas 1m; jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą; laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Klojant vamzdžius ant grindų, žiūrėti, kad užpilamas betono sluoksnis būtų storesnis už vamzdžio diametrą; priešingu atveju – reikia iškirsi griovį vamzdžio įleidimui; tas pats galioja ir klojant vamzdžius sienose. Vamzdžiai jungiami specialiomis movomis; movos pastato išorėje hermetinamos silikoniniu hermetiku;

Pereinant iš grindų į sieną arba darant 90o naudoti gofruotas movas; daryti smailius kampus (mažiau kaip 90o) –draudžiama.

Vamzdžių klojimo trasoje ne rečiau kaip kas 25m ir vamzdžių atsišakojimo vietose (montuojamos) pratraukimo dėžutės; pratraukimo dėžutės taip pat statomos jei trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai (po 90o). Pratraukimo dėžutės montuojamos sienose arba grindyse. Dangtelis

240806-E-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	18	0

turi būti vienoje plokštumoje arba grindų dangos lygyje. Dėžutės tvirtinamos įtinkuojant, įbetonuojant arba varžtais. Vamzdžiai turi įeiti į pratraukimo dėžutes 1-2 cm. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai arba per gofruotas movas. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pritraukti kabelius.

Į paklotus vamzdžius įveriamos pratraukimo virvutės. Ant kiekvieno virvutės galo užrišamas 5-10 cm ilgio vamzdžio gabalėlis (kad neišsivertų). Vamzdžių galai hermetinami, kad nebūtų užkišti.

Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

Visi kabelių praėjimai per statybines konstrukcijas turi būti hermetizuojami specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis.

Vamzdžių instaliacijos montavimo darbų kontrolė

Veiksmas	Kontroliuoja	Kaip atliekama kontrolė	Kada atliekama kontrolė
Paruošiamieji darbai			
-vamzdžių ir kanalų montavimo trasų nužymėjimas	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą
-vamzdžių ir kanalų patikrinimas	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą
Vamzdžių iš kanalų montavimas:			
-vamzdžių ir kanalų vertikalumo ir horizontalumo patikrinimas	SDV	Gulsčiuuku	Po montavimo
-vamzdžių ir kanalų tvirtinimo prie statybinių konstrukcijų kokybės patikrinimas	SDV	Vizualiai judinant	Po montavimo
-vamzdžių ir kanalų sudūrimo vietų patikrinimas	SDV	Vizualiai	Po montavimo
-vamzdžio įvedimo į pratraukimo dėžutes ir jų galų patikrinimas	SDV	Vizualiai	Po montavimo
-vamzdžio galų markiravimo patikrinimas	SDV	Vizualiai	Po montavimo
Atliktų darbų dokumentavimas:			
-darbų žurnalas, paslėptų darbų aktai	SDV		Kasdien, po veiksmo
-darbų neatitikties, išpildymo aktai	TP		Darbų etapo pabaigoje

3.4. Montavimas, išbandymas ir derinimas

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti pažymėti CE žymėjimu, patvirtinančiu jų atitikti „Elektrotechninių gaminių saugos techninio Reglamento“ (Nr. 200/57, Vilnius, 2001 06 20) reikalavimams, turėti atitikties deklaraciją arba sertifikuoti Lietuvoje.

Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų atitikties deklaracijas

3.5. Saugos reikalavimai

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. 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.

3.6. Apsaugos ir darbo priemonės

Apsaugos priemonės turi būti pažymėtos CE žyma, rodančia, kad ji atitinka konkrečius apsaugos priemonės reikalavimus, nurodytus EN standartuose. Apsaugos priemonių bandymai ir periodiniai tikrinimai turi būti atliekami įmonės gamintojos instrukcijoje nurodyta tvarka ir terminais.

240806-E-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	18	0

Visoms apsaugos ir darbo priemonėms turi būti pateiktos gamyklos instrukcijos, kuriose nurodyta kaip jas naudoti, laikyti, valyti, tikrinti. Darbuotojai, naudojančys apsaugos ir darbo priemones, prieš naudojimąsi jomis, turi būti išmokyti, instrukuoti iš jų eksploataavimo instrukcijų ir privalo vykdyti nustatytus reikalavimus.

Apsaugos ir darbo priemonės reikia naudoti pagal jų tiesioginę paskirtį, o elektros įrenginiuose – kurių įtampa ne aukštesnė tos įtampos, kuriai jos numatytos. Naudojamos apsaugos ir darbo priemonės turi būti tvarkingos. Prieš naudojimą apsaugos priemonės turi būti patikrintos ar nepasibaigęs jų patikros ar bandymo terminas, jeigu tai numatyta gamyklos gamintojos instrukcijose.

240806-E-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	18	0

TECHNINIO DARBO PROJEKTO ELEKTROTECHNIKOS DALIES SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	El. įrenginio, instaliacijos pavadinimas	Tipas	Matas	Kiekis	Pastaba
1.	Atviro pastatymo IP44 apsaugos klasės, įvadinis paskirstymo skydas (IPS), kurio sudėtyje yra: 1. Viršįtampių iškroviklis B+C klasė-1vnt. 2. Trifazis automatinis jungiklis C25A-1vnt 3. Trifazis automatinis jungiklis C20A-1vnt 4. Trifazis automatinis jungiklis C16A-2vnt 5. Vienfazis automatinis jungiklis C16A-3vnt 6. Keturpolis apsaugos jungiklis nuo nuotekio srovės 400V; 50Hz, In=40A; Iatj.=30mA-1vnt.	TS-2.1.1 TS-2.2.3 TS-2.2.1 TS-2.2.1 TS-2.2.1 TS-2.2.1 TS-2.2.2	kompl.	1	Žiūr.E-06
2.	Atviro pastatymo IP44 apsaugos klasės, paskirstymo skydas (PS), kurio sudėtyje yra: 1. Trifazis kirtiklis 16A-1vnt 2. Viršįtampių iškroviklis B+C klasė-1vnt. 3. Trifazis automatinis jungiklis C16A-1vnt 4. Trifazis automatinis jungiklis C13A-1vnt. 5. Vienfazis automatinis jungiklis C16A-5vnt. 6. Vienfazis automatinis jungiklis B10A-4vnt. 7. Vienfazis automatinis jungiklis B6A-2vnt. 8. Keturpolis apsaugos jungiklis nuo nuotekio srovės 400V; 50Hz, In=40A; Iatj.=30mA-1vnt. 9. Apšvietimo valdymo relė (pagal laiko ir apšvietumo patametrus) komplekte su fotodavikliu– 1vnt. 10. Kontaktorius 230V, 10A, 4NA–1 vnt	TS-2.1.2 TS-2.2.4 TS-2.2.3 TS-2.2.1 TS-2.2.1 TS-2.2.1 TS-2.2.1 TS-2.2.1 TS-2.2.2	kompl.	1	Žiūr.E-07
3.	LED juostelės šviestuvai su montavimo priedais, montuojamas paviršiniu būdu su įtampos balastu 12-24 V, 9,6 W/m LED, IP67	2.3.5	m	26	
4.	LED lubinis pakabinamas šviestuvai, 51W, IP43	2.3.3	vnt	2	
5.	LED švietuvai į lubas, 6,8W LED, IP44	2.3.4	vnt	18	
6.	Jungiklis šviestuvui dvipolis virštinkinis IP20	2.2.5	vnt	2	
7.	Kištukinis lizdas IP20	2.2.6	vnt	2	
8.	Lauko tipo kištukiniai komplektai (po 2 lizdus)	2.2.7	vnt	6	
9.	Kabelis Cu 3x1,5 mm ²	2.2.11	m	85	
10.	Kabelis Cu 3x2,5 mm ²	2.2.11	m	85	
11.	Kabelis Cu 5x4 mm ²	2.2.11	m	25	
12.	Kabelio laikikliai ant sienos, kas 30 cm kabeliui 1,5 mm ²		vnt	250	
13.	Kabelio laikikliai ant sienos, kas 30 cm kabeliui 2,5 mm ²		vnt	150	
14.	Vamzdis PVC d 25mm	2.2.9	m	70	
15.	Sujungimų dėžutės virštinkinės	2.2.8	vnt	30	
16.	Cinkuota juosta 40x4mm	2.4.5.5	m	5	
17.	Cinkuoti žeminimo elektrodai L=1,5m; Ø17,2mm	2.4.5	vnt	6	219/20

ATESTATO NR.	UAB „Klasikinis portikas“			PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
A1343	PV	M. Valevičius	2024.11			
	 UAB ELENET ENGINEERING Keramikų 16-23, 10233 Vilnius 867508669 info@elenet.lt			SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		LAIDA
31772	PDV	T. Bieliauskas	2024.11			0
ETAPAS	Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulių aptarnavimo tarnyba			240806-E-SŽ		LAPAS
LT						LAPŲ
						1 2

	<u>Darbai</u>				
18.	Varžų matavimas		vnt	20	
19.	Vamzdžių įrengimas kabelių montavimui		m	70	
20.	Kabelių montavimas vamzdžiuose		m	70	
21.	Paskirstymo ir sujungimo dėžučių montavimas		vnt	30	
	Žaibosauga				
22.	Cinkuota juosta 40x4mm	2.4.5	m	45	FT
23.	Išardoma jungtis (varžos matavimams)	2.4.5	vnt	5	249/ST
24.	Cinkuoti įžeminimo elektrodai L=1,5m; Ø17,2mm	2.4.5	vnt	12	219/20
25.	Pasyvusis žaibolaidis 1,5m su tvirtinimo elementais	2.4.5	kompl.	1	
26.	Antikorozinė pasta	2.4.5	kg	0,5	356/50
27.	Plieninė cinkuota viela Ø 8,0mm	2.4.5	m	30	
28.	Vielos tvirtinimo detalės	2.4.5	vnt	15	177/20/DIN
	<u>Darbai</u>				
29.	Tranšėjos kasimas/užkasimas įžeminimo juostai		m	40	
30.	Pasyvaus žaibolaidžio montavimas		komp	1	
31.	Tvirtinimo laikikliai ant kryžiaus žaibolaidžio montavimui		vnt.	3	
32.	Cinkuotos plieninės vielos įrengimas ant pastato		m	30	
33.	Žaibosaugos parengimo dokumentacija (techninis žaibolaidžio pasas, paslėptų darbų aktai, žaibolaidžių apsaugos zonų schemos, žaibolaidžių konstrukcijos darbo brėžiniai (statybinė dalis), žaibolaidžio jungčių pereinamųjų ir įžeminimo varžų matavimo protokolai)		kompl.	1	

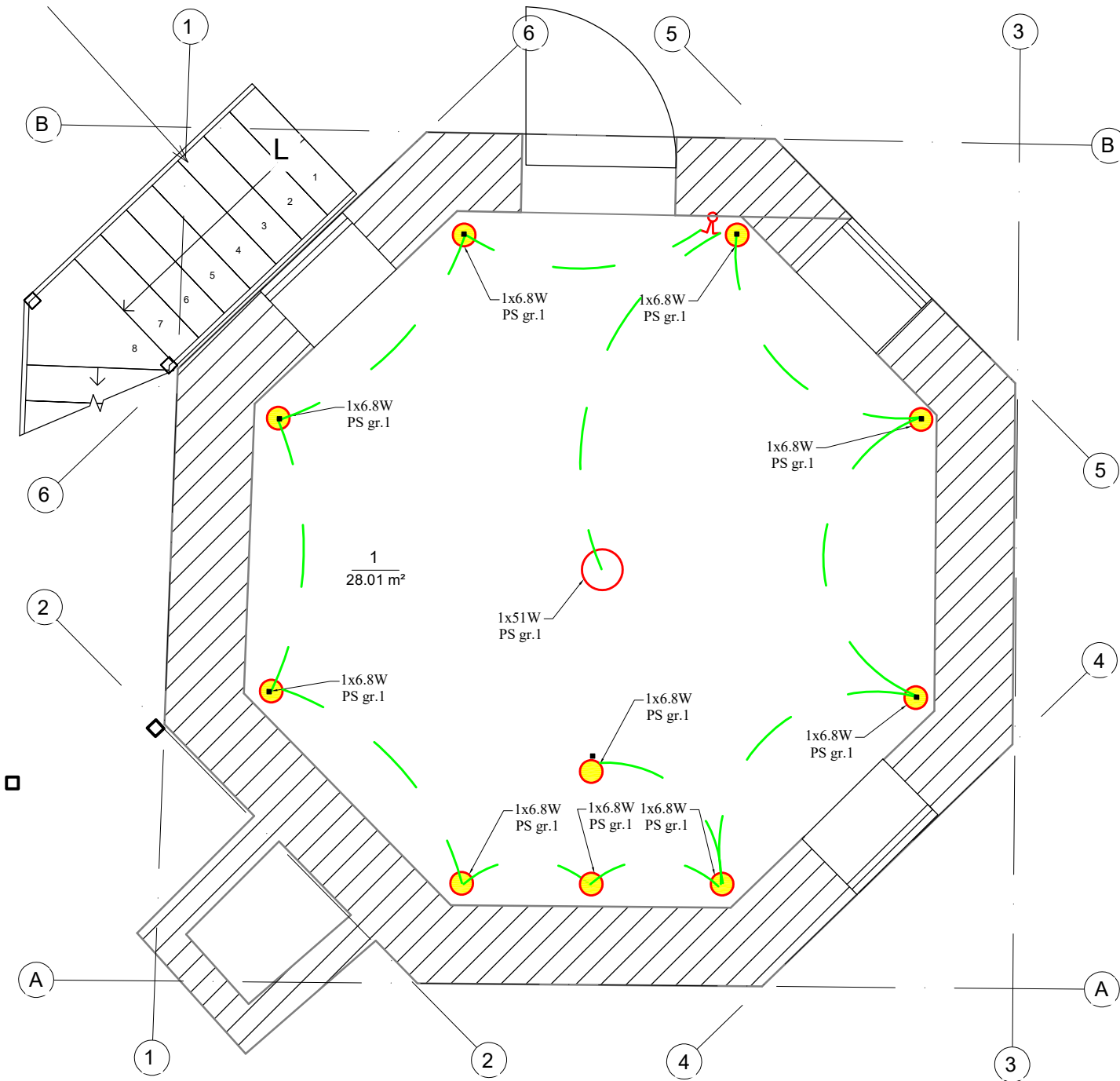
240806-E-SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

1A

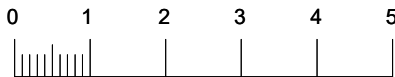
1 : 50

Atstatomi laiptai į
antrą aukštą

ŠVIESTUVŲ SPECIFIKACIJA	
ŽYMĖJIMAS	ŠVIESTUVO TIPAS
	Pakabinamas LED tipo šviestuvas 51W, IP20
	Grindinis LED tipo šviestuvas 6.8W, IP20
	Dvigubas virštinkinis jungiklis IP20

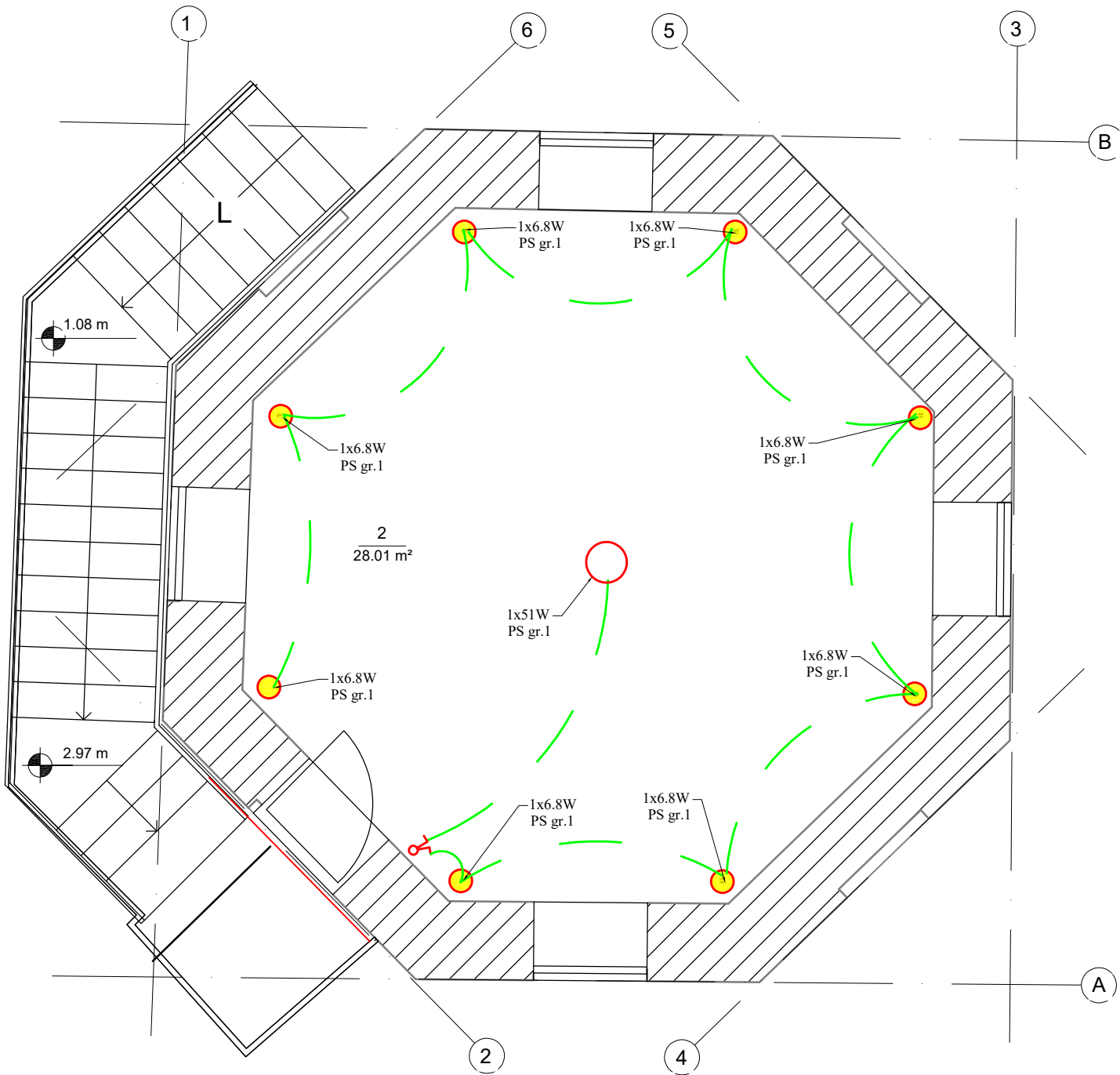


1A Patalpų žiniaraštis		
Numeris	Pavadinimas	Plotas
1	Poilsio patalpa	28.01 m²

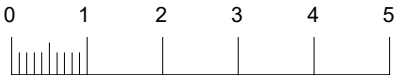


Atestato Nr.					PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS					
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2024.11	1A Planas su apšvietimo tinklas				Laida	
	UAB "ELENET Engineering"								0	
31772		T. Bieliauskas		2024.11	240806-E-01				Lapas	Lapų
PP	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba								1	1

ŠVIESTUVŲ SPECIFIKACIJA	
ŽYMĖJIMAS	ŠVIESTUVO TIPAS
	Pakabinamas LED tipo šviestuvas 51W, IP20
	Grindinis LED tipo šviestuvas 6.8W, IP20
	Dvigubas virštinkinis jungiklis IP20



2A Patalpų žiniaraštis		
Numeris	Pavadinimas	Plotas
2	Room	28.01 m²



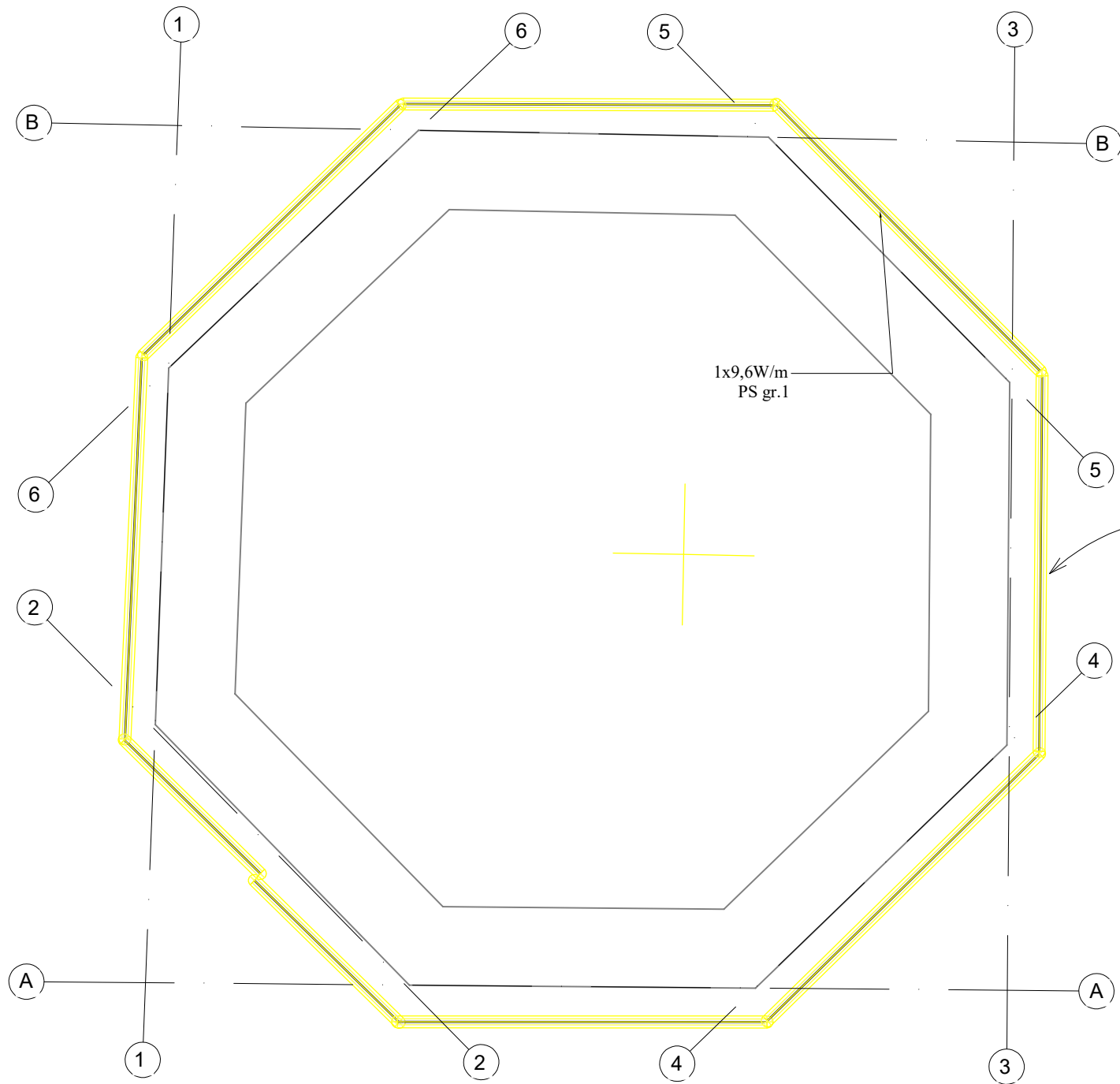
Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data

Atestato Nr.					PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2024.11	2A Planas su apšvietimo tinklais			Laida	
	UAB "ELENET Engineering"							0	
31772		T. Bieliauskas		2024.11	240806-E-02			Lapas	Lapų
PP	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba							1	1

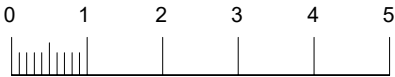
Stogo planas

1 : 50

ŠVIESTUVŲ SPECIFIKACIJA	
ŽYMĖJIMAS	ŠVIESTUVO TIPAS
	LED juosta 9,6W/m, IP67
	Dvigubas virštinis jungiklis IP20



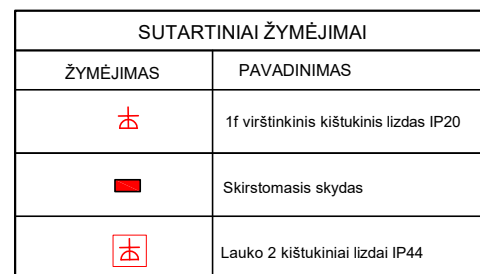
Projektuojama LED apšvietimo juosta montuojama perimetru



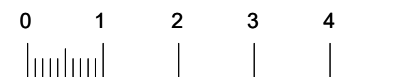
Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data

Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"			PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS					
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2024.11	Stogo planas su apšvietimo tinklais			Laida	
	UAB "ELENET Engineering"							0	
31772		T. Bieliauskas		2024.11	240806-E-03			Lapas	Lapų
PP	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba							1	1

1 : 50

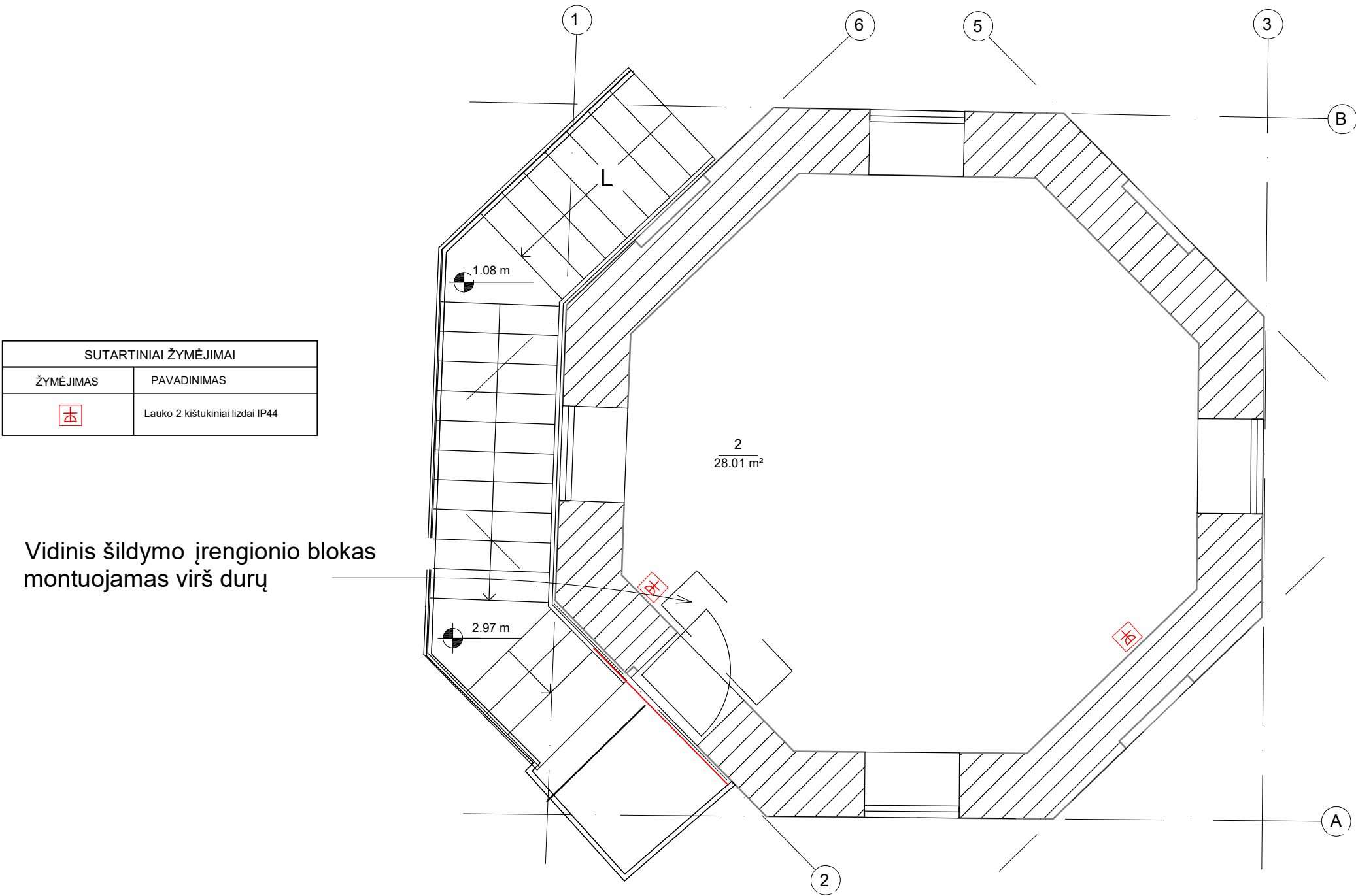


1A Patalpų žiniaraštis		
Numeris	Pavadinimas	Plotas
1	Poilsio patalpa	28.01 m²
		28.01 m²



Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS					
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2024.11	1A Planas su jėgos tinklais				Laida	
	UAB "ELENET Engineering"								0	
31772		T. Bieliauskas		2024.11	0240806-E-04				Lapas	Lapų
PP	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba								1	1

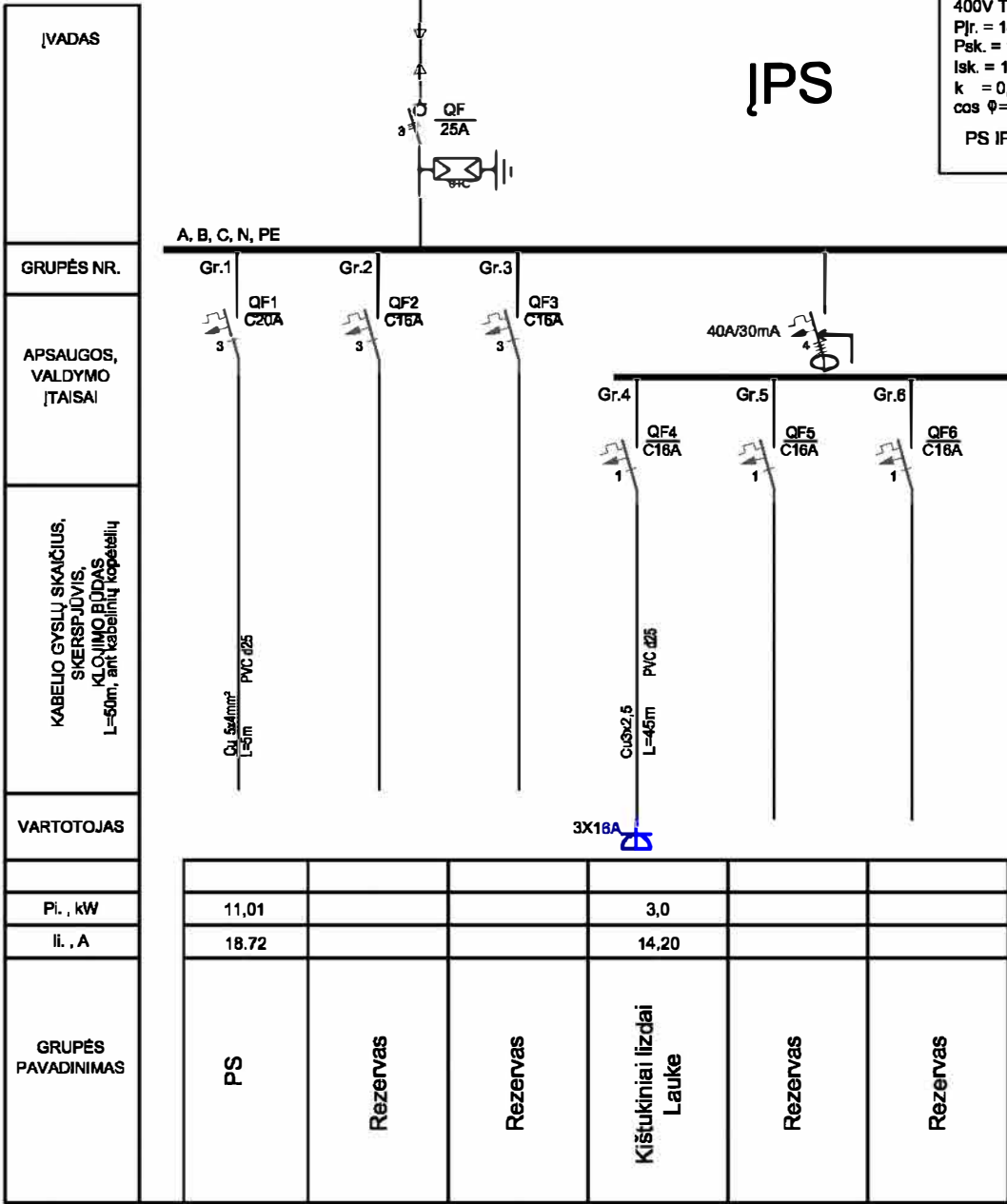
Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data



2A Patalpų žiniaraštis		
Numeris	Pavadinimas	Plotas
2	Poilsio patalpa	28.01 m ²
		28.01 m ²

Atestato Nr.				UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"			PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2024.11	2A Planas su jėgos tinklais				Laida	
	UAB "ELENET Engineering"								0	
31772		T. Bieliauskas		2024.11	240806-E-05				Lapas	Lapų
PP	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba								1	1

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data



[VADAS
GRUPĖS NR.
APSAUGOS, VALDYMO [TAISAI
KABELO GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJOVIS, KLQJIMO BŪDAS L=50m; ant kabelinių kopėčių
VARTOTOJAS
Pl., kW
Ii., A
GRUPĖS PAVADINIMAS

PS

400V TN-C-S
 P_{lr} = 11,01 kW
 P_{sk} = 9,36 kW
 I_{sk} = 15,91 A
 k = 0,85
 cos φ = 0,95
 PS IP 44

A, B, C, N, PE

Apšvietimas 1, 2 aukšto	Rezervas	Rezervas	Kištukiniai lizdai Patalpos Nr. 1	Kištukiniai lizdai Patalpos Nr. 1 Stovasx2	Kištukiniai lizdai Patalpos Nr. 2 Stovasx2	Išorinis šilumos siurblys	Lauko apšvietimas			Rezervas	Rezervas
0,22			0,5	2,00	2,00	8,00	0,29				
1,06			2,37	9,47	9,47	10,20	1,36				

Atestato Nr.				UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2024.11	Skaičiavimo schema PS				Laida	
	UAB "ELENET Engineering"									
31772		T. Bieliauskas		2024.11	240806-E-07				Lapas	Lapų
PP	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įguli aptarnavimo tarnyba								1	1

Stogo planas

1 : 50

Sutartiniai žymėjimai:

||| Žemiklis

--- Įžminimo laidininsk Zn viela

○ Pastatomas žaibolaidis 1,5m

Įžeminimo elektrodai
17,2mm/1,5m-6vnt

Plieninė cinkuota viela d-8,0mm

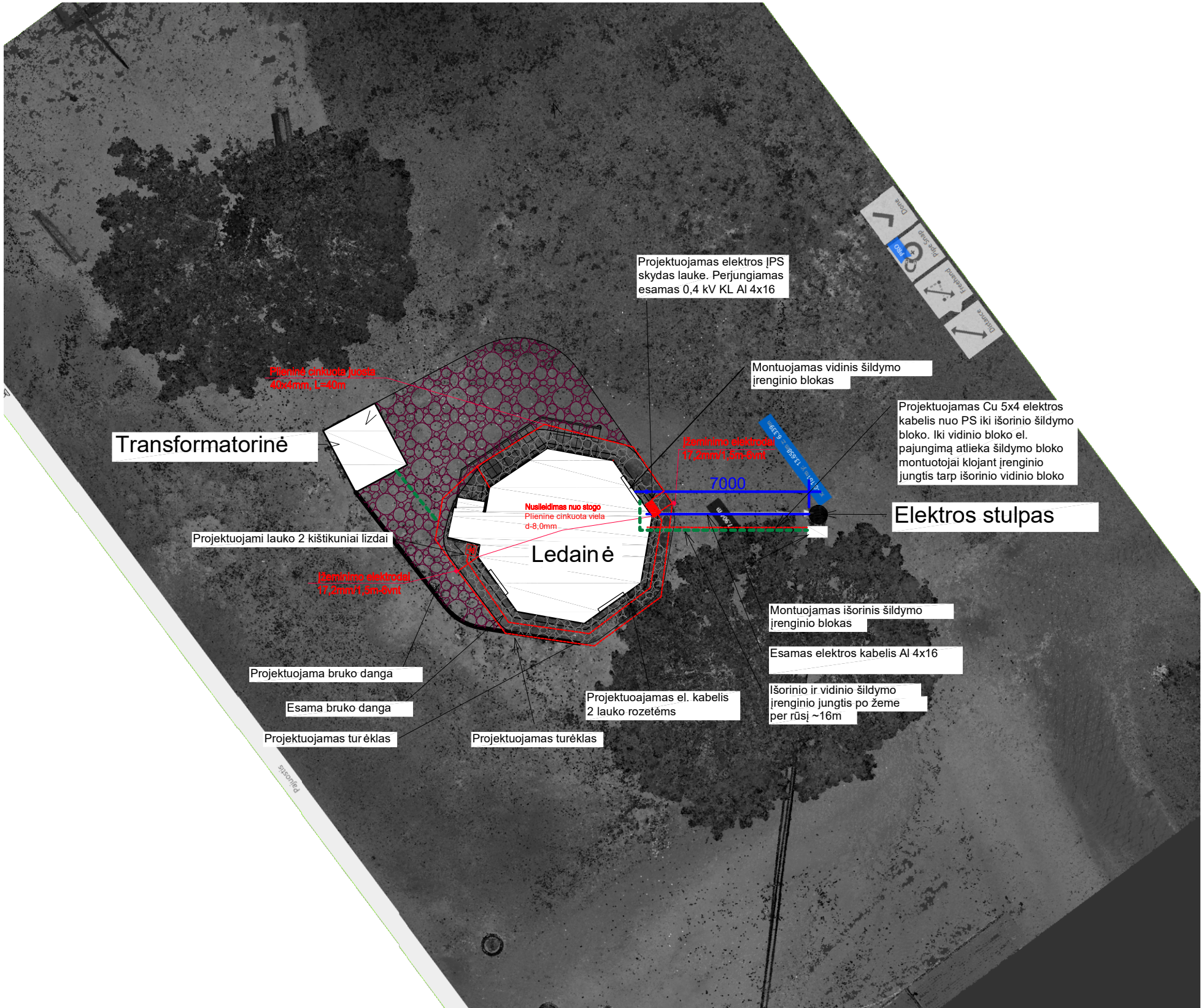
Įžeminimo elektrodai
17,2mm/1,5m-6vnt

Pastatomas žaibolaidis montuojamas už
kryžiaus



Proj. dalis				
Pavardė				
Parašas				
Data				

Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVĖŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2024.11	Stogo žaibosaugos tinklų planas			Laida	
	UAB "ELENET Engineering"							0	
31772		T. Bieliauskas		2024.11	240806-E-08			Lapas	Lapų
PP	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba							1	1



Schema

1 : 5000

Objektas



Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data

Atestato Nr.				UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PAJUOSČIO DVARO SODYBOS, LEDAINĖS (U.K. 38797), PANEVŽIO R. SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.1 PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
A1343		Proj.vad. M.Valevičius		2024.11		Sklypo planas su lauko ir žaibosaugos tinklais			Laida	
		UAB "ELENET Engineering"							0	
31772		T. Bieliauskas		2024.11		240806-E-09			Lapas	Lapų
PP		Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulių aptarnavimo tarnyba							1	1