

Projektavimo stadija	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
Projekto pavadinimas	[VAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO, NAUJOJI AKMENĖ, P. JODELĖS G. 6, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
Statinių kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS	
Statybos rūšis	STATINIO KAPITALINIS REMONTAS	
Užsakovas	AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
Statytojas	AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ	
Projektuotojas		
Projekto numeris/parengimo metai	325/2026	
Projekto dalis	ELEKTROTECHNIKOS	

Pareigos	Vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
PROJEKTO VADOVAS	ERIKAS KLINAVIČIUS Atestato Nr. A 1924	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	ARTŪRAS AURYLA Atestato Nr. 21655	
PROJEKTŲ DALIES VADOVO ASISTENTAS	RAMŪNAS ČIGINSKAS	



AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, L.Petravičiaus a. 2, LT-85132 Naujoji Akmenė, tel. (0 425) 57 133, el. p. info@akmene.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188719391

UAB „PA Group“
El. p. erikas@pagroup.lt

2026- - Nr. S-

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

Akmenės rajono savivaldybės administracija pritaria UAB „PA Group“ parengto projekto „Įvairių socialinių grupių paskirties (įvairių socialinių grupių paskirties grupės) pastato, Naujoji Akmenė, P. Jodelės g. 6, kapitalinis remontas“ projektiniams pasiūlymams ir sprendiniams (pridedama).

PRIDEDAMA. Projekto projektiniai pasiūlymai, 65 lapai.

Administracijos direktorė

Aromeda Laucienė

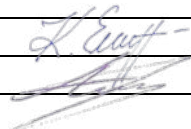
Rimantas Munius, tel. (0 425) 59 746, el. p. rimantas.munius@akmene.lt

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Akmenės rajono savivaldybės administracija 188719391, Akmenės r. sav. Naujosios Akmenės m. L. Petravičiaus a. 2
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Leidimas atlikti statinio (-ių) kapitalinį remontą
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-03-20 Nr. LSKR-62-260320-00001
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	TOMAS FURMONAVIČIUS, vyr. architektas, Akmenės rajono savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	Tomas Furmonavičius LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-03-20 14:20:22 +02:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-03-20 14:20:39 +02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E, SK ID Solutions AS EE
Sertifikato galiojimo laikas	2025-10-18 17:50:25 – 2030-10-18 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	ERIKA ŠYPALIENĖ, [Infostatyba] poskyrio vedėja ERIKA ŠYPALIENĖ, Akmenės rajono savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	ERIKA ŠYPALIENĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-03-20 14:25:14 +02:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-03-20 14:25:27 +02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-03-27 19:34:18 – 2029-03-26 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	–
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilys SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2026-03-23 09:10:25)
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2026-03-23 09:10:25 Avilys SDP eDocs

PROJEKTO ELEKTROTECHNIKOS DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	325-TDP-E-BDŽ	2	O	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
2.	325-TDP-E-AR	6	O	Aiškinamasis raštas	
3.	325-TDP-E-BTS	7	O	Bendroji techninė specifikacija	
4.	325-TDP-E-TSM	20	O	Techninė specifikacija medžiagoms, gaminams	
5.	325-TDP-E-TSD	9	O	Techninė specifikacija darbams	
6.	325-TDP-E-SPŽ	4	O	Statybos produktų žiniaraštis	
7.	325-TDP-E-SDŽ	3	O	Statybos darbų žiniaraštis	
8.	325-TDP-E-01	1	O	Rūsio aukšto planas su el. jėgos tinklais. M1:100	
9.	325-TDP-E-02	1	O	Pirmo aukšto planas su el. jėgos tinklais. M1:100	
10.	325-TDP-E-03	1	O	Antro aukšto planas su el. jėgos tinklais. M1:100	
11.	325-TDP-E-04	1	O	Palėpės aukšto planas su el. jėgos tinklais. M1:100	
12.	325-TDP-E-05	1	O	Rūsio aukšto planas su apšvietimo tinklais. M1:100	
13.	325-TDP-E-06	1	O	Pirmo aukšto planas su apšvietimo tinklais. M1:100	
14.	325-TDP-E-07	1	O	Antro aukšto planas su apšvietimo tinklais. M1:100	
15.	325-TDP-E-08	1	O	Palėpės aukšto planas su apšvietimo tinklais. M1:100	
16.	325-TDP-E-09	1	O	Stogo plana su žaibosaugos ir įžeminimo tinklais. M1:100	
17.	325-TDP-E-10	1	O	Sklypo planas su elektros tinklais. M1:500	
18.	325-TDP-E-11	1	O	Vienlinijinė skaičiavimo schema. Skydas ĮPS-1	

0	2026	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. nr.	 UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt			Statinio projekto pavadinimas: Įvairių socialinių grupių paskirties (įvairių socialinių grupių paskirties grupės) pastato, Naujoji Akmenė, P. Jodelės g. 6, kapitalinio remonto projektas	
A 1924	PV	Erikas Klinavičius		Dokumento pavadinimas: Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	Laida
21655	PDV	Artūras Auryla			0
	PDA	Ramūnas Čiginskas			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Akmenės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: 325-TDP-E-BDŽ	Lapas 1 Lapų 2

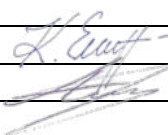
Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
19.	325-TDP-E-12	1	O	Vienlinijinė skaičiavimo schema. Skydas JS-R	
20.	325-TDP-E-13	2	O	Vienlinijinė skaičiavimo schema. Skydas JS-1	
21.	325-TDP-E-14	1	O	Vienlinijinė skaičiavimo schema. Skydas JS-2	
22.	325-TDP-E-15	1	O	Vienlinijinė skaičiavimo schema. Skydas AS-R	
23.	325-TDP-E-16	1	O	Vienlinijinė skaičiavimo schema. Skydas AS-1	
24.	325-TDP-E-17	1	O	Vienlinijinė skaičiavimo schema. Skydas AS-2	
25.	325-TDP-E-18	1	O	Įžeminimo pajungimo schema	
26.		10		Patalpų apšvietumo skaičiavimai	
27.		12		Žaibosaugos rizikos vertinimas	
28.	Nr. TS25-A5885	2		Prisijungimo sąlygos	
29.	21655	1		Kvalifikaciją patvirtinantis dokumentas	

	325-TDP-E-BDŽ	Lapas	Lapų	Laida
		2	2	0

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

1.1.	Normatyvinių dokumentų sąrašas.....	2
1.2.	Statinio elektros jėgos tinklai.....	3
1.3.	Statinių vidaus elektrinis apšvietimas.....	3
1.4.	Įžeminimas ir žaibosauga	4
1.5.	Pagrindiniai statinio rodikliai.....	6
1.5.1.	Pastato elektros inžinerinė sistema.....	6
1.5.2.	Projektuojamų elektros apkrovų lentelė	6

0	2026	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. nr.	 UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt			Statinio projekto pavadinimas: Įvairių socialinių grupių paskirties (įvairių socialinių grupių paskirties grupės) pastato, Naujoji Akmenė, P. Jodelės g. 6, kapitalinio remonto projektas		
A 1924	PV	Erikas Klinavičius		Dokumento pavadinimas: Aiškinamasis raštas		Laida
21655	PDV	Artūras Auryla				0
	PDA	Ramūnas Čiginskas				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Akmenės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: 325-TDP-E-AR	Lapas 1	Lapų 6

1.1. Normatyvinių ir teisinių dokumentų sąrašas

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Suvestinė redakcija nuo 2024-11-02);
2. LST 1516:2015 – Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
3. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2012 m. (Suvestinė redakcija nuo 2022-05-13);
4. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 m. (Suvestinė redakcija nuo 2023-10-27);
5. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės 2012 m. (Suvestinė redakcija - nėra);
6. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2011 m. (Suvestinė redakcija - nėra);
7. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2013 m. (Suvestinė redakcija - nėra);
8. STR 1.06.01:2016 – Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra (Suvestinė redakcija nuo 2024-12-11);
9. Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės. 2010 m. (Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01);
10. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. 2010 m. (Suvestinė redakcija nuo 2024-05-25);
11. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 2011 m. (Suvestinė redakcija nuo 2024-12-11);
12. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. (Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01);
13. Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas. 2016 m. (Suvestinė redakcija nuo 2023-07-01);
14. STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo. (Suvestinė redakcija - nėra);.
15. LST EN 62305-2:2012 Apsauga nuo žaibo. 2 dalis. Rizikos valdymas
16. STR 1.01.04:2015 - Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas (Suvestinė redakcija nuo 2023-06-09);
17. STR 1.05.01:2017 - Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. statybos sustabdymas. savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas (Suvestinė redakcija nuo 2024-11-08);
18. Elektros tinklų apsaugos taisyklės. 2010 m. kovo 29 d. Nr. 1-9
19. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. 2012 m. spalio 29 d. Nr. 1-211
20. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. 2011 m. gegužės 27 d. Nr. 1-134
21. Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 2.01.01:1999
22. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166
23. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės. 2009 m. gegužės 22 d. Nr. 1-168
24. Skačiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodikos. 2014 m. gruodžio 11 d. Nr. 1-312
25. Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės. 2011 m. birželio 17 d. Nr. 1-160
26. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (Suvestinė redakcija nuo 2023-06-09);

	325-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
		2	6	0

27. Lietuvos higienos norma HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“
28. HN 125:2019 „Suaugusių asmenų socialinės globos įstaigos: bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“

Projekte naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas

- 1.1.1. „LibreOffice“ 24.8.4 versija
- 1.1.2. "BricsCAD PRO" 25 versija
- 1.1.3. „PDF24“ 11.19.0 versija

1.2. Statinio elektros jėgos tinklai

Esama situacija

Šiuo metu remointuojamose patalpose yra įrengta elektros jėgos iš apšvietimo tinklas, tačiau perplanuojant patalpas visa instaliacija keičiama nauja. Šiuo metu pastatui suteikiama 21kW leistinoji naudoti galia.

Numatomi sprendiniai

Viso remontuojamoms patalpoms numatoma el. galia – 45kW. Galios didinimas atliekamas pagal AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduotas sąlygas Nr. TS25-A5885.

Esamas įvadas perklojamas nuo esamos apskaitų spintos KAS-2093 iki naujai įrengiamo el. skydo JPS-1.

Statinyje elektros energijos imtuvai yra šildymo, signalizacijos įrengimai, kištukiniai lizdai, šviestuvai ir pan.

Technologiniams įrengimams, kurie turi komplektinę valdymo aparatūrą, energijos tiekimas projektuojamas iki technologinių elektros valdymo spintų, tiekiamų kartu su technologiniu įrenginiu. Jei įrenginys neturi valdymo spintos, elektros energija tiekama iki technologinio įrenginio gnybtų.

Kabelių privedimą ir tvirtinimą prie elektros imtuvų tikslinti montavimo metu. Kabelius iki įrengimų montuoti ant sienos apkabomis, išpjautuose grioveliuose, ant kabelinių konstrukcijų, lanksčiuose gofruotuose, arba tiesiuose vamzdžiuose.

1.3. Statinių vidaus elektrinis apšvietimas

Pastato vidaus elektrinis apšvietimas suprojektuotas remiantis statybos, technologine baldų išdėstymo užduotimis.

Elektrinio apšvietimo tinklo įtampa: 230 V.

Patalpų apšvietimas atliktas pagal Lietuvoje galiojančias higienos normas HN 98:2014 "Natūralus ir dirbtinis apšvietimas darbo vietose. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai", taip pat HN 125:2019 "Suaugusių asmenų socialinės globos įstaigos: bendrieji sveikatos saugos reikalavimai".

	325-TDP-E-AR	Lapas 3	Lapų 6	Laida 0
--	--------------	------------	-----------	------------

Stacionarios globos įstaigos patalpų bendro dirbtinio apšvietimo mažiausios ribinės vertės:

Nr.	Patalpos pavadinimas	Apšvieta, lx
1	2	3
1	Gyvenamieji kambariai	300
2	Darbuotojų kabinetai	500
3	Judėjimo keliai, laiptinės, koridoriai, laukiamieji	100
4	Dušo ir tualetų patalpos	200
5	Sandėliavimo patalpos	100
6	Virtuvė/valgomasis	200
7	Svetainė	300

Apšvietimo intensyvumas, šviestuvų tipai ir kiekiai priimti priklausomai nuo patalpų paskirties, bei juose atliekamų darbų charakterio, nuo patalpų sienų ir lubų atspindžio koeficientų, šviestuvų techninių charakteristikų.

Šviestuvai, visa reikalinga instaliavimui įranga, lempos ir medžiagos turi atitikti tarptautiniams standartams ir turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

Šviestuvai turi būti parinkti, atsižvelgiant į patalpų paskirtį ir jų aplinką, įvertinant architektūrinę, technologinę, šildymo – vėdinimo projekto dalis. Šviestuvų tipai ir markės, turi būti papildomai derinami su užsakovu darbo projekto ar darbų atlikimo metu.

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

Į konkretaus gaminio, įrengimo, aparatūros sudėtį yra įskaičiuoti visi tvirtinimo, montažiniai elementai, sistemos jungimo dalys bei struktūriniai kabeliai. Papildomi konkretaus gaminio ar sistemos struktūriniai elementai turėtų būti įvertinti atskirai, išlaikant numatytą sistemos vientisumą ir funkcionalumą.

Kertant pertvaras ir perdangas, kabeliai praėjimo ertmėse turi būti klojami apsauginiame vamzdyje, o susidariusių kabelių praėjimo ertmių plyšiai turi būti užpildyti nedegiomis putomis ar specialia mastika.

Patalpose su pakabinamomis lubomis el. apšvietimo kabelius ne instaliacinėse konstrukcijose tiesiti paslėptai. Paslėptosios 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 15 cm atstumu nuo lubų bei 15 ir 90 cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10 cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10 cm atstumu nuo patalpų kampų. Jungikliai, kištukiniai lizdai ir atšakos dėžutės turi būti įrengti instaliacijos zonose.

1.4. Įžeminimas ir žaibosauga

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžemintos arba įnulinintos.

Visi elektros įrenginiai arba jų elementai, kuriuos reikia įžeminti, turi būti prijungti prie įžeminimo tinklo atskirais įžeminimo laidininkais. Neleidžiama įrenginių į įžeminimo grandinę jungti nuosekliai.

Įžeminimo laidininkai prie aparatų, elektros mašinų korpusų, elektros konstrukcijų ir kt. gali būti pritvirtinami, priveržiant varžtais arba įpresuojami.

	325-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
		4	6	0

Potencialų išlyginimo tikslu tose patalpose ir įrenginiuose, kuriuose naudojami įžeminimai arba įnulinimai, statybinės ir gamybinės metalinės-gelžbetoninės konstrukcijos, visų paskirčių metaliniai vamzdiniai, technologinių įrengimų korpusai ir pan. - turi būti pajungti prie įžeminimo arba įnulinimo tinklo, tam panaudojama papildomai klojami laidai ir papildomos kabelių gyslos. Tam taip pat tinka natūralios metalinės jungtys.

Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos, juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva. Vietose, kuriose nėra metalinių kontaktų, tarp konstrukcijos elementų, sujungimus atlikti metalinių jungčių iš lankstaus plieno trosu pagalba.

Pagal STR 2.01.06:2009 pastatui reikalingas IV kategorijos žaibosaugos įrenginys.

Skaiciavimai atlikti DEHN RISK TOOL programa ir yra pateikiami prieduose.

- Naujai statomas pastatas nepriskiriamas prie pavojingų sprogimui statinių.
- stogas nepriskiriamas iš BROOF (t1) degumo klasės stogams – žaibo ėmikliai ir įžemikliai tvirtinami ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu nuo stogo dangos.
- Lauko sienų apdaila ir apšiltinimo medžiagos numatomos iš ne žemesnės kaip D-s2, d1 degumo klasės statybos produktų - įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena

Pasirinkta aktyvinė apsauga nuo žaibo. Ant stogo projektuojamas aktyvinis žaibolaidis su 2m aukščio stiebu.

Žaibolaidis sujungiamas cinkuota plieno viela d8 mm su įžeminimo kontūru. Vielos susikirtimai jungiami varžtinėmis jungtimis.

Nuo žaibolaidžio į įžeminimo kontūrą projektuojami ne mažiau dviejų nuvediklių pritvirtintų prie fasado skirtingose vietose. Nusileidimas į įžeminimo kontūrą nuo žemės 2,5 m. įveriamas į Ø20 mm vamzdį. Ant sienos įrengiama išardoma jungtis varžos matavimams.

Metalinės žaibolaidžio detalės nuo korozijos apsaugomos jas dengiant cinku. Metalinių konstrukcijų sujungimuose, perėjimo varžos negali būti didesnės kaip 0,03 omo.

Atskiros įžemiklio įžeminimo impulsinė varža esant tiesioginiam žaibo poveikiui neturi būti didesnė kaip 10 omų.

Įžeminimo kontūrą įrengti iš cinkuotos plieno juostos 40x4 mm, kuri paklota ne mažiau 0,5 m gylyje ir vertikalių įžemiklių, sukaltų į tokį gylį, kad įžeminimo kontūro varža būtų ne daugiau 10 omų.

Elektros įrenginių įžeminimo kontūrą reikia sujungti su žaibosaugos įžeminimo kontūru. Visi sujungimai turi turėti ne didesnę 0,05 omo kontaktinę varžą. Žemėje sujungimai atliekami egzoterminio suvirinimo būdu.

IV kategorijos apsaugos nuo žaibo sistema planiškai apžiūrima kas dveji metai, o tikrinama kas keturi metai (STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo" p.52). Neplaninis patikrinimas atliekamas po žaibo išlydžio, jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios apsaugos nuo žaibo sistemos dalys

	325-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
		5	6	0

1.5. Pagrindiniai statinio rodikliai

1.5.1. Pastato elektros inžinerinė sistema

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.1. Projektuojamos 0,4 kV kabelinės linijos ilgis sklypo plane	km	0,053	
1.2. Elektros tinklų laidininko (0,4 kV) skerspjūvis	mm ²	Cu-1-5x35	

1.5.2. Projektuojamų elektros apkrovų lentelė

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Antrinė įtampa	kV	0,4	
Elektros tinklo dažnis	Hz	50	
Instaliuota galia.	kW	85	
Maksimali pareikalaujama galia.	kW	45	
Tame tarpe:			
I kategorijos	kW	-	
II kategorijos	kW	-	
III kategorijos	kW	45	
Metinis elektros energijos sunaudojimas	kWh	197000	

2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Turinys

2.1.	Bendrosios techninės specifikacijos	1
2.1.1.	Bendri reikalavimai	1
2.1.2.	Reikalavimai skirstomiesiems skydams	3
2.1.3.	Reikalavimai apsaugos aparatams	3
2.1.4.	Reikalavimai instaliaciniam gaminiam	3
2.1.5.	Reikalavimai laidininkams	3
2.1.6.	Reikalavimai apšvietimo prietaisams	4
2.1.7.	Techniniai reikalavimai įžeminimui	4
2.1.8.	Priešgaisrinės saugos reikalavimai	4
2.1.9.	Reikalavimai instaliacijai	5
2.1.10.	Laidai ir kabeliai, jų klojimo būdai	5
2.1.11.	Atvirosi elektros instaliacija patalpose	6
2.1.12.	Paslėptoji elektros instaliacija patalpose	6
2.1.13.	Elektros kabelių linijos	6
2.1.14.	Darbu sauga	6

2.1. Bendrosios techninės specifikacijos

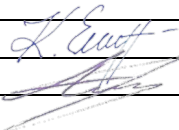
2.1.1. Bendri reikalavimai

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 šiame dokumente ar ne.

Visi elektrotechnikos projekto dalyje numatomi įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąraše pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrenginiai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vieno iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

0	2026	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. nr.	 UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt			Statinio projekto pavadinimas: Įvairių socialinių grupių paskirties (įvairių socialinių grupių paskirties grupės) pastato, Naujoji Akmenė, P. Jodelės g. 6, kapitalinio remonto projektas		
A 1924	PV	Erikas Klinavičius		Dokumento pavadinimas: Bendroji techninė specifikacija		Laida
21655	PDV	Artūras Auryla				0
	PDA	Ramūnas Čiginskas				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Akmenės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: 325-TDP-E-BTS	Lapas 1	Lapų 7

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms. Įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų. Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schema.

Elektros įrengimai, kabeliai, šviestuvai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Elektros įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų.

Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

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

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikiamo reikalavimai. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba.

Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

Galima naudoti tik tai Lietuvos respublikoje sertifikuotas medžiagas, aparatus ir kitus gaminius, turinčius tai patvirtinančius atitikties sertifikatus, bei į Lietuvos matavimo prietaisų registrą įrašytus matavimo prietaisus. Be to visos medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti nacionalinių standartų LST bei tarptautinių standartų IEC, EN ir CEE reikalavimus.

Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinerinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus nurodytus nuorodiniuose dokumentuose.

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projektinėmis specifikacijomis turi apspręsti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atitikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis „techninių specifikacijų“ reikalavimų.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacija tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo.

	325-TDP-E-BTS	Lapas	Lapų	Laida
		2	7	0

Pagrindiniai reikalavimai

Elektros įrenginių ir aparatų apsaugos indeksai IP (IEC529/EN60529), bei atsparumas mechaninei smūginei apkrovai IK (IES102/EN501102), taipogi jų atsparumas korozijai turi atitikti aplinkos sąlygas bei normų reikalavimus.

Elektros įrenginių, aparatų bei laidininkų izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo įtampą bei aplinkos sąlygas. Gaminiai su dviguba izoliacija turi tenkinti standarto IEC536 reikalavimus. Sujungimo gnybtai turi atitikti standartų IEC998/EN60998, o atšakų dėžutės – standarto IEC670 reikalavimus. Laidininkų tiesimui skirti plastikiniai vamzdžiai privalo atitikti standarto EN50086 reikalavimus.

2.1.2. Reikalavimai skirstomiesiems skydams

Skirstomieji skydai turi būti skirti mažų gabaritų modulinį aparatų, kurių gylis neviršija 70 mm, įrengimui ant montažinio profilio DIN EN50022, arba ant montažinių plokščių. Skydai privalo būti komplektuojami apsauginiais gaubtais aktyviųjų srovinių dalių apsaugai nuo prisilietimo su 45 mm aukščio išpjovomis aparatams bei atskiromis gnybtų rinklėmis neutrales ir apsauginių laidininkų prijungimui.

Visi skydai, įrengimai pašaliniais asmenims prieinamose vietose, privalo būti užrakinami. Skydų durelės privalo atsidaryti 90° kampu.

2.1.3. Reikalavimai apsaugos aparatams

Apsaugos aparatų vardinė įtampa ir srovės privalo atitikti elektros tinklo parametrus. Aparatų konstrukcija turi garantuoti jų patikimą tvirtinimą skyde ant montažinio profilio DIN EN 5022 arba ant montažinės plokštės. Apsauginio atjungimo aparatai turi tenkinti standarto EN61008 reikalavimus. Apsauginio atjungimo aparatų jautrumas, vardinės srovės ir klasė privalo atitikti projektą. Atjungimo laikas neturi viršyti 30 m/s, jeigu nenurodyta kitokia trukmė dėl apsaugos selektyvumo. Atstumas tarp atviroje padėtyje esančių kontaktų turi būti ne mažesnis nei 3 mm.

2.1.4. Reikalavimai instaliaciniams gaminiams

Instaliaciniai gaminiai turi atitikti aplinkos, kur bus įrengiami sąlygas, komutuojamų elektros grandinių srovės bei tinklo įtampą ir tenkinti estetinius reikalavimus. Instaliacinių gaminių apsaugos indeksas IP (IEC 529/EN) turi būti ne mažesnis nei žemiau nurodyta:

- sausose nedulkėtose patalpose IP20,
- padidinto pavojingumo patalpose IP44, jungikliai turi atitikti standarto IEC 669 reikalavimus.

Atstumas tarp atviroje padėtyje esančių kontaktų turi būti ne mažesnis nei 3 mm,

- kištukiniai lizdai turi atitikti standartų IEC884 bei IEC309/EN 60309 reikalavimus.

2.1.5. Reikalavimai laidininkams

Laidininkų apkrovimo geba, izoliacijos ir apsauginių apvaskalų medžiaga turi atitikti elektros tinklo ruožo apkrovos dydį, aplinkos bei tiesimo sąlygas. Elektros instaliacijai patalpose gali būti tiksliai laidininkai su izoliacija ir apsauginiais iš PVC plastiko arba iš kitų sunkiai degių izoliacinių medžiagų.

	325-TDP-E-BTS	Lapas	Lapų	Laida
		3	7	0

Papildomai visi laidininkai privalo atitikti standartų IEC227, IEC228, IEC502, IEC757 ir harmonizuojančių dokumentų HD21, HD405, HD602 reikalavimus, bei tikti temperatūrų diapazone – 30 °C...+70 °C.

Laidų ir kabelių vardinė įtampa pagal standarto IEC38 reikalavimus turi būti lygi 300/300 V, 300/500 V, 450/750 V arba 0,6/1 kV. Čia nurodytos defektinės įtampų vertės (skaitiklyje – fazinė, vardiklyje – linijinė).

Stacionariai instaliacijai turi būti naudojami laidininkai kietomis gyslomis. Mobiliai instaliacijai turi būti naudojami laidininkai lanksčiomis gyslomis.

2.1.6. Reikalavimai apšvietimo prietaisams

Visi apšvietimo prietaisai privalo atitikti standartų IEC598/EN60598 reikalavimus bei atitikti patalpų, kuriose jie bus įrengiami, paskirties ir aplinkos sąlygas, o jų šviesotechninės charakteristikos turi užtikrinti norminius kiekybinius ir kokybinius apšvietimo rodiklius bei tenkinti estetinius reikalavimus.

Apšvietimo prietaisų apsaugos indeksai IP (IEC529/EN60529) privalo būti nežemesni nei nurodyta: sausose nedulkėtose patalpose IP20, drėgnose patalpose IP44, lauke IP65.

Evakuacinio apšvietimo prietaisai privalo atitikti standarto EN60598 reikalavimus.

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi automatiškai persijungti į autonominį darbo režimą, kai elektros energijos tiekimas nutrūksta ilgesniam nei 0,5s laikotarpiui arba kai elektros tinklo įtampos kritimas yra didesnis nei 15 proc.

2.1.7. Techniniai reikalavimai žemimui

Visos metalinės įrengimų ir įrenginių dalys, nesančios pajungtos prie el. įtampos, tačiau galinčios būti prijungtos prie įtampos, atsiradus defektams, privalo būti žemintos.

Kabelinės metalo konstrukcijos turi būti žemintos pagal elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimus. EIT– Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės – I skyrius, VIII dalis, X poskyris.

Žeminti arba įnulinti reikia šias įrenginių dalis:

- paskirstymo skydų korpusus, valdymo skydus, skydelius ir spintas, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50 V, ar nuolatinės srovės, aukštesnės kaip 75 V, įtampos įrenginiai (zonose, kuriose galimi sprogimai – neatsižvelgiant į įtampą);
- paskirstymo įrenginių metalines konstrukcijas, metalines kabelių konstrukcijas, metalinius kontrolinių ir jėgos kabelių apvalkalus ir šarvus, metalines rankoves ir elektros instaliacijos vamzdžius, atramines konstrukcijas, metalinius kabelinius lovelius, juostas ir trosus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai (išskyrus juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai žemintu arba įnulintu metaliniu apvalkalu ar šarvu), taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai.

Įrenginiams įnulinti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas.

2.1.8. Priešgaisrinės saugos reikalavimai

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga A1 degumo klasės, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vanduo ir plisti gaisras.

	325-TDP-E-BTS	Lapas	Lapų	Laida
		4	7	0

Visi projekte naudojami kabeliai ir laidai turi būti nepalaikantys degimo. Tas pats reikalavimas taikomas ir vamzdžiams, loviams ir kabeliniams latakams.

Suveikus priešgaisrinei signalizacijai, atjungiamos visos oro tiekimo, oro šalinimo sistemos.

2.1.9. Reikalavimai instaliacijai

Plieniniuose ir kituose mechaniškai atspariuose vamzdžiuose, rankovėse, loviuose, lentynose ir pastatų statybinių konstrukcijų kanaluose skirtingų grandinių laidininkai (išskyrus vienas kitą rezervuojančius) klojami kartu tik šiais atvejais:

- vieno agregato laidai ir kabeliai,
- technologiniu procesu susijusių keleto mašinų, skydų, pultų ir pan. maitinimo ir kontrolės laidai ir kabeliai,
- keleto grupių vienos rūšies (darbinio arba avarinio) apšvietimo kabeliai ir laidai.

Bendrame vamzdyje, rankovėje, lovyje, pluošte, statybinių konstrukcijų uždaramame kanale arba toje pačioje lentynoje klojamos viena kitą rezervuojančios grandinės, darbo ir avarinio apšvietimo grandinės, taip pat iki 50 V ir aukštesnės kaip 50 V įtampos ir aukštesnės kaip 50 V įtampos grandinės (leidžiamos išimty: darbo ir avarinio apšvietimo magistralinės linijos, taip pat iki 50 V įtampos grandinių laidai atskirame izoliaciniame vamzdyje).

Magistraliniai avarinio-evakuacinio apšvietimo tinklai klojami atskiruose, tik tam skirtuose kabeliniuose loviuose.

Darbinio ir avarinio-evakuacinio apšvietimo šviestuvų maitinimo grandinės klojamos apšvietimo lovio ar kitokio profilio konstrukcijų skirtingose išorinės pusėse.

Klojant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, PVC, viniplastiniuose vamzdžiuose ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.

Laidai ir kabelių gyslos turi būti sujungiamos atitinkančiais skaičiais, medžiagų ir skerspjūvį varžtiniais ir spyruokliniais gnybtais arba suvirinti.

Laidų ir kabelių gyslų sujungimo, atsišakojimo ir prijungimo vietose turi būti numatyta laido ir kabelio atsarga pakartotinam sujungimui, atsišakojimui arba prijungimui.

Laidai ir kabeliai jungimosi vietose negali būti mechaniškai tempiami.

Laidų ir kabelių gyslų jungimosi ir šakojimosi vietų, jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų ir pan. izoliacija turi būti tokia pati, kaip šių laidų ir kabelių izoliacija.

2.1.10.Laidai ir kabeliai, jų klojimo būdai

Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai nustatyti laikantis saugos taisyklių, eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Laidai ir kabeliai, vamzdžiai ir loviai su laidais ir kabeliais yra pakloti, atsižvelgiant į priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, laidai ir kabeliai klojami vamzdžiuose, loviuose, atitvaruose arba instaliuojami paslėptai.

Antrinių grandinių kabeliai ir laidai turi būti variniai.

	325-TDP-E-BTS	Lapas	Lapų	Laida
		5	7	0

2.1.11. Atviroji elektros instaliacija patalpose

Kai laidai ir kabeliai klojami lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis kaip 100 mm.

Laidų ir kabelių perėjos per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas turi būti įrengtos taip, kad juos būtų lengva pakeisti. Dėl to perėjos įrengiamos montavimo vamzdžiuose.

Tarpai tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas ir perdangas per visą konstrukcijos storį sandarinami nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kad negalėtų prasiskverbti bei susikaupti vanduo ir plisti gaisras. Užsandinama taip, kad būtų galima pakeisti laidus ir kabelius ar papildomai pakloti naujus laidus ir kabelius. Užsandinimo atsparumas ugniai yra ne mažesnis nei sienos (perdangos).

2.1.12. Paslėptoji elektros instaliacija patalpose

Paslėptosios instaliacijos laidai ir kabeliai montuojami instaliacijai skirtose zonose:

- horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30 cm, prasideda 15 cm atstumu nuo lubų bei 15 ir 90 cm atstumu nuo grindų,
- vertikalųjų – 20 cm, prasideda 10 cm nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10 cm atstumu nuo patalpų kampų,
- jungtukai, šakučių lizdai ir atsišakojimo dėžutės įrengiamos instaliacijos zonose: jungtukai 80 cm, o kištukiniai lizdai – 30 cm atstumu nuo grindų.

2.1.13. Elektros kabelių linijos

Kiekviena kabelinė linija turi turėti markiruotę. Jeigu kabelinę liniją sudaro keli lygiagretūs kabeliai, kiekvienas iš jų turi turėti tą patį numerį. Atvirai pakloti kabeliai ir jungčių dėžutės turi būti taip pat markiruotos. Kabelių galinėms movoms papildomai nurodomas ir linijos ilgis. Kabelių, paklotų kabelių statiniuose, žymenys išdėstomi ne rečiau kaip kas 50 m, taip pat posūkių ir perėjimų per pertvaras ir sienas vietose.

Klojant kabelines linijas gamybinėse patalpose, atstumas nuo paklotų kabelių iki lygiagrečių jiems bet kokių vamzdynų yra ne mažesnis kaip 0,5m.

Grindyse ir aukštų perdangose kabeliai turi būti klojami kabeliniuose loviuose arba vamzdžiuose, kad eksploataavimo metu kabelius būtų galima pakeisti.

Kabeliai, kertantys perdangas ir sienas, yra pakloti vamzdžiuose ir angose, kurių tuštumos per visą konstrukcijos storį yra užtaisomos nedegia lengvai pramušama medžiaga.

2.1.14. Darbų sauga

Apsauga nuo pavojingų ir kenksmingų elektros poveikių Lietuvos Respublikoje reglamentuoja norminiai aktai:

- a) elektros įrenginių eksploataavimo taisyklės,
- b) elektrinių ir elektros tinklų eksploataavimo taisyklės,
- c) elektros įrenginių įrengimo taisyklės,
- d) gamintojų sudarytos elektros įrenginių techninio eksploataavimo instrukcijos ir reglamentai,

	325-TDP-E-BTS	Lapas 6	Lapų 7	Laida 0
--	---------------	------------	-----------	------------

- e) darbdavių patvirtintos darbų saugos instrukcijos,
- f) kiti nustatyta tvarka įteisinti darbų saugos norminiai aktai.

Punktuose a, b, c išvardintų norminių aktų reikalavimus anuliuoti, apriboti ar bet kuriuo kitu būdu sušvelninti draudžiama.

Elektros įrenginiai ženklinami ženklais „Atsargiai! Elektros srovė“ ir kitais ženklais įspėjančiais apie elektros srovės pavojų turi būti užrašyti Lietuvių kalba.

Elektros įrenginių srovei laidūs korpusai turėti apsauginį įžeminimą, atitinkantį EITBT reikalavimus bei gamintojo instrukciją.

Elektros įrenginio eksploatavimo sąlygos turi atitikti gamintojo arba sertifikavimo įstaigos nurodytoms sąlygoms.

Elektros įrenginių eksploatavimo sąlygos turi atitikti jų apdangalų apsaugas nuo kietų kūnų bei vandens patekimo į gaminio vidų laipsnį.

Projekte numatyti žmogaus apsaugos nuo pavojingų ir kenksmingų elektros srovės poveikių būdai:

- a) skiriamųjų transformatorių panaudojimas,
- b) įtampos kontrolė,
- c) elektros įrenginių srovei laidžių korpusų įžeminimas arba įnulinimas,
- d) apsauginio atjungimo priemonės.

Prieš naudojantis apsaugos priemone, reikia įsitikinti, kad ji yra išbandyta ir paskirtis atitinka naudojimosi sąlygas.

Savarankiškai dirbti veikiančiose elektros įrenginiuose gali asmenys:

- ne jaunesni kaip 18 metų,
- mediciniškai patikrinti,
- apmokyti saugos darbe taisyklių ir atestuoti,
- turintys tam leidimą.

Saugų darbą užtikrinančios organizacinės priemonės:

- asmenų, atsakingų už saugų darbų vykdymą, paskyrimas,
- nurodymų bei pavedimų išdavimas,
- leidimas ruošti darbo vietą ir leisti dirbti,
- leidimas dirbti,
- priežiūra darbo metu,
- atliekant darbus 5m ir aukščiau turi būti du darbuotojai ir turėti apsaugos priemonės, saugos diržus,
- darbo pertraukos bei jo baigimas.

Vykdamat statybos – montavimo darbus, turi būti laikomasi visų saugumo technikos reikalavimų.

	325-TDP-E-BTS	Lapas 7	Lapų 7	Laida 0
--	---------------	------------	-----------	------------

TURINYS

2.2. Techninė specifikacija medžiagoms, gaminiams	3
2.2.1 Kabeliai	3
2.2.2 Kabelių apsaugos vamzdžiams	5
2.2.3 Kabelinėms konstrukcijoms	6
2.2.4 El. jėgos tinklų ir el. apšvietimo grupiniams skydams	7
2.2.5 0,4 kV įtampos 0,5-63 A srovės automatiniams jungikliams	7
2.2.6 0,4 kV įtampos 63-630 A srovės automatiniams jungikliams	8
2.2.7 0,4 kV įtampos moduliniai 16-125 A galios kirtikliai	9
2.2.8 Automatiniams jungikliams su srovės nuotėkio rele.....	10
2.2.9 Srovės nuotėkio automatiniams jungikliams	10
2.2.10 0,4 kV vidaus tipo viršįtampių ribotuvams	11
2.2.11 LED juostos profilis su baltu dangteliu	12
2.2.12 LED juosta	12
2.2.13 Maitinimo šaltinis	12
2.2.14 LED šviestuvas 11W, IP20, tvirtinamas prie sienos.....	12
2.2.15 LED šviestuvas 18W, IP20, tvirtinamas prie lubų	13
2.2.16 LED šviestuvas 18W, IP44, tvirtinamas prie lubų	14
2.2.17 LED šviestuvas 21W, IP20, tvirtinamas prie sienos.....	14
2.2.18 LED šviestuvas 12W, IP54	15
2.2.19 LED šviestuvas 32W, IP65, tvirtinamas prie lubų	15
2.2.20 Takelio šviestuvas, 12W, IP54.....	16
2.2.21 Prožektorinis šviestuvas 5W, IP44.....	16
2.2.22 Aikštelės šviestuvas, viestuvas 29W, IP66	16
2.2.23 LED avarinis šviestuvas 2W	17
2.2.24 Evakuacinių ženklų lipdukas	17
2.2.25 Paviršinio montavimo evakuacinių ženklų šviestuvui.....	17
2.2.26 Būvio jutiklis	17
2.2.27 Jungikliams	17
2.2.28 Kištukiniams lizdams	18

0	2026	Statybos leidimui, konkursui							
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)							
Kval. patv. dok. nr.	 UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt			Statinio projekto pavadinimas: Įvairių socialinių grupių paskirties (įvairių socialinių grupių paskirties grupės) pastato, Naujoji Akmenė, P. Jodelės g. 6, kapitalinio remonto projektas					
A 1924	PV	Erikas Klinavičius		Dokumento pavadinimas: Techninės specifikacijos darbams, medžiagoms	Laida				
21655	PDV	Artūras Auryla		0					
	PDA	Ramūnas Čiginskas							
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Akmenės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: 325-TDP-E-TSM	<table><tr><td>Lapas</td><td>Lapų</td></tr><tr><td>1</td><td>20</td></tr></table>	Lapas	Lapų	1	20
Lapas	Lapų								
1	20								

2.2.29	Kontaktinė dėžutė viryklės pajungimui	18
2.2.30	Dėžutė jungiklių ir kištukinių lizdų montavimui	18
2.2.31	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis	19
2.2.32	Elektromobilių įkrovimo stotelė	19
2.2.33	Cinkuotai plieno juostai	19
2.2.34	Potencialų išlyginimo šyna.....	20
2.2.35	Įžeminimo elektrodui.....	20
2.2.36	Viela.....	20
2.2.37	Įžeminimo elektrodo įkalimo galvutei	20
2.2.38	Įžeminimo elektrodo plieniniam atgaliui	20
2.2.39	Įžeminimo elektrodų jungiamajai movai	20
2.2.40	Aktyvusis žaibolaidis.....	20
2.2.41	Vielos laikiklis.....	21
2.2.42	Jungtys	21
2.2.43	Išardoma jungtis	21
2.2.44	Antikorozinė pasta	21
2.2.45	A1/A2 degumo klasės apsaugos vamzdžiams	21
2.2.46	Papildomos instaliacinės medžiagos	21
2.2.47	Angų sandarinimo medžiagos	21

2.2. Techninė specifikacija medžiagoms, gaminams

2.2.1 Kabeliai

Iki 1 kV grupiniams variniams kabeliams, skirtiems kloti patalpų viduje ir lauke

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 1702 (HD 603) arba LST 1703 (HD 604)
2.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	• Dca s2d2a2 ; • Cca s1d1a1 ; pagal LST EN 50575 standartą
3.	Vardinė įtampa U0/U	≥ 600/1000 V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
6.	Eksplotavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje
7.	Laidininkų skaičius	1; 2; 3; 4; 5.
	Laidininkų skerspjūvio plotas	1,5...25 mm ² apvaliesiems kabeliams 1,0...4,0 mm ² plokštiesiems kabeliams
	Laidininkas	varis
9.	Laidininko tipas	• 1 klasė (monolitinis) • 2 klasė (daugiavielis) pagal LST EN 60228 standartą.
10.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST HD 308 S2:2003 arba IEC 60757
11.	Degimą nepalaikantis sluoksnis	Taip
13.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
15.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	montuojant 12xD; D – išorinis kabelio skersmuo
16.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
17.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių

Iki 750 V stacionariosios instaliacijos variniams kabeliams, skirtiems kloti patalpų viduje

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 2010 arba LST 2011**
2.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	• Dca s2d2a2 ; • Cca s1d1a1 ; pagal LST EN 50575 standartą
3.	Vardinė įtampa U0/U	300/500V; 450/750V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
6.	Eksplotavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje

8.	Laidininkų skaičius	1; 2; 3; 4; 5.
	Laidininkų skerspjūvio plotas	1,5...120 mm ²
9.	Laidininkas	• 1 klasė (monolitinis) • 2 klasė (daugiavielis) pagal LST EN 60228 standartą.
10.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST HD 308 S2:2003 arba IEC 60757
11.	Degimą nepalaikantis sluoksnis	Taip
13.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
15.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	montuojant 12xD; D – išorinis kabelio skersmuo
16.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
17.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių

Iki 750 V stacionariosios instaliacijos variniams kabeliams, skirtiems kloti patalpų viduje, atsparūs ugniai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST EN 50200 arba LST EN 50362
2.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	• Dca s2d2a2 ; • Cca s1d1a1 ; pagal LST EN 50575 standartą
3.	Vardinė įtampa U0/U	300/500V; 600/1000V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Užtikrinantis gaistinės saugos inžinerinių sistemų darba ne trumpiau nei:	• 90 min ;
6.	Eksplotavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje
8.	Laidininkų skaičius	1; 2; 3; 4; 5.
	Laidininkų skerspjūvio plotas	1,5...120 mm ²
9.	Laidininkas	• 1 klasė (monolitinis) • 2 klasė (daugiavielis) pagal LST EN 60228 standartą.
10.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST HD 308 S2:2003 arba IEC 60757
11.	Degimą nepalaikantis sluoksnis	Taip
13.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
15.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	montuojant 12xD; D – išorinis kabelio skersmuo
16.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
17.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	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, sanatorių, 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}

2.2.2 Kabelių apsaugos vamzdžiams

Vidaus tinkluose turi būti naudojami behalogeniniai iš pirminio polipropileno (PP) pagaminti vamzdžiai skirti montuoti gipso-kartono sienose, pertvarose, pakabinamose lubose, taip pat po tinku, virš tinko ir į betoną. Naudojami kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai. Vamzdžiai sertifikuoti pagal LST EN 61386-22.

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės						Darnioji techninė specifikacija
Medžiaga	PP (polipropilenas)						
Diametras: Išorinis (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	
Vidinis (mm)	Ø11,4	Ø14,2	Ø18,4	Ø23,9	Ø30,7	Ø39,4	
Atsparumas gniuždymui (5%, 200mm / 15mm/min)	$\geq 750\text{ N}, \geq 320\text{ N}$						EN 61386-22
Atsparumas smūgiams (-5°C, 2h / 5kg)	N (normal)						EN 61386-22
Eksploatavimo temperatūra	- 25 °C + 105 °C						EN 61386-1 (punktas 6.2)
Garantinis laikas	5 metai						LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų						EN 61386-1

Lauko tinkluose turi būti naudojami polietileniniai (PE), arba sustiprinto atsparumo polietileniniai (HDPE) vamzdžiai skirti montuoti tranšėjoje. Vamzdžių išorė gofruota, vidus lygus. Naudojami kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai. Vamzdžiai atitinkantys standartus EN 61386-1:2018, EN 61386-24:2011.

	325-TDP-E-TSM	Lapas	Lapų	Laida
		5	21	0

PE Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės						Darnioji techninė specifikacija
Medžiaga	PE (polietilenas)						
Diametras: Išorinis (mm)	Ø40	Ø50	Ø63	Ø75	Ø90	Ø110	
Vidinis (mm)	Ø31,1	Ø39,8	Ø50,9	Ø62,1	Ø75,4	Ø93,1	
Atsparumas gniuždymui (5%, 200mm / 15mm/min)	≥ 450 N						EN 61386-24
Atsparumas smūgiams (-5°C, 2h / 5kg)	N (normal)						EN 61386-24
Eksploatavimo temperatūra	- 25 °C + 90 °C						EN 61386-1 (punktas 6.2)
Garantinis laikas	5 metai						LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų						EN 61386-1

HDPE Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės						Darnioji techninė specifikacija
Medžiaga	HDPE (sustiprintas polietilenas)						
Diametras: Išorinis (mm)	Ø50	Ø63	Ø75	Ø90	Ø110	Ø160	
Vidinis (mm)	Ø40,7	Ø51,7	Ø62,7	Ø76,2	Ø94,1	Ø137,0	
Atsparumas gniuždymui (5%, 200mm / 15mm/min)	≥ 750 N						EN 61386-24
Atsparumas smūgiams (-5°C, 2h / 5kg)	N (normal)						EN 61386-24
Eksploatavimo temperatūra	- 25 °C + 90 °C						EN 61386-1 (punktas 6.2)
Garantinis laikas	5 metai						LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų						EN 61386-1

2.2.3 Kabelinės konstrukcijos

› Kabelinės konstrukcijos (loviai, lentynos ir t.t.) turi atitikti pagal antikorozinės dangos atsparumą aplinkai kurioje naudojamos.

› Kabelinių konstrukcijų plotis nuo 50 iki 600mm, aukštis 60mm.

› Konstrukcijos, naudojamos pastatuose ar teritorijose, kuriose kondensacijos procesas vyksta beveik nepertraukiamai ir oro užterštumas didelis, turi būti karšto cinkavimo, C5 klasės, kur metinis apsauginio sluoksnio sumažėjimas nuo 4,2 iki 8,4 µm. Medžiaga – karštai cinkuotas rūgštims atsparus arba nerūdijantis plienasplienas, dažytas epoksidiniais dažais.

› Konstrukcijos, naudojamos lauke, turi būti C4 klasės atsparumo korozijai (pagal SS-EN ISO 112944-2), kur metinis apsauginio sluoksnio sumažėjimas nuo 2,1 iki 4,2 mm, karšto cinkavimo. Medžiaga – karštai cinkuotas plienas.

› Konstrukcijos, naudojamos drėgnose patalpose, turi būti C3 klasės atsparumo korozijai (pagal SS-EN ISO 112944-2), kur metinis apsauginio sluoksnio sumažėjimas nuo 0,7 iki 2,1 µm, karšto cinkavimo. Medžiaga – karštai cinkuotas plienas.

› Konstrukcijos, naudojamos nešildomose arba su dažnu temperatūros ir drėgnumo svyravimu patalpose, turi būti C2 klasės atsparumo korozijai (pagal SS-EN ISO 112944-2), kur metinis apsauginio sluoksnio sumažėjimas nuo 0,1 iki 0,7 µm, galvanizuotos. Medžiaga – cinkuotas plonlakštis plienas.

	325-TDP-E-TSM	Lapas	Lapų	Laida
		6	21	0

› Konstrukcijos, naudojamos šildomose su švriu oru patalpose, turi būti C1 klasės atsparumo korozijai (pagal SS-EN ISO 112944-2), kur metinis apsauginio sluoksnio sumažėjimas iki 0,1µm, galvanizuotos. Medžiaga – cinkuotas plonlakštis plienas.

2.2.4 El. jėgos tinklų ir el. apšvietimo grupiniams skydams

Skydeliai

Paskirtis – elektros energijos paskirstymui kintamos 400V/230V įtampos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutrale bei nueinančių linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių.

Turi būti sumontuota įvadinė, paskirstymo ir valdymo aparatūra.

Įleidžiami arba montuojami ant sienos (pakabinami). Įvadiniai aparatai montuojami spintos viršutinėje dalyje, nueinančios linijos – į apačią ir į viršų.

Įvadinio aparato įvadiniai gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjuvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparato nominalinę srovę).

Skydelių aptarnavimas vienpusis iš priekio, durys turi atsidaryti ne mažiau 120° kampu, apsaugos laipsnis, priklausomai nuo patalpos, kurioje jie montuojami, kategorijos. Įrengiant įvadinę apskaitos spintą, pagrindinę skirstomąją spintą ne elektros skydinių patalpoje, spintų apsaugos laipsnis turi būti ne žemesnis kaip IP30. Skydo korpusas plieninis, rakinamomis durimis.

Skydai turi turėti:

Nulinę šyną, elektriškai sujungtą su korpusu bei gnybtus kabelių ir laidų nuliniams laidams prijungti;

Elektrinę izoliaciją, atlaikančią bandymo 2500 V, 50 Hz kintamą įtampą 1 minutę.

Kiti reikalavimai:

Pritaikyti darbui temperatūrų diapazone nuo 0 °C iki +45 °C;

Šynos turi atlaikyti smūginę 10kA trumpo jungimo srovę;

Vidaus jungiamųjų laidų izoliacija įtampai 660V.

Ant durų vidinės pusės turi būti uždėta principinė elektrinė schema.

2.2.5 0,4 kV įtampos 0,5-63 A srovės automatiniais jungikliais

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1.	Standartas	LST EN 60947-2; LST EN 60898
2.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
3.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
4.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
5.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
6.	Vardinis dažnis	50 Hz
7.	Izoliacijos įtampa	≥ 500 V
8.	Vardinė srovė	0,5-63A
9.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60898-1 standartą	(0,5-40A) 10kA, (50,63A) 6kA

		325-TDP-E-TSM	Lapas	Lapų	Laida
			7	21	0

10.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60947-2 standartą	15kA
11.	Atsparumas susidėvėjimui (darbo ciklų skaičius):	Elektrinis - 10000; Mechaninis - 20000.
12.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898-1 standartą:	– C
13.	Apsaugos laipsnis	IP20
14.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	1- 25 mm ²
15.	Atkabiklio poveikis	Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
16.	Polių skaičius	– 1;2;3
17.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
18.	Korpusas	Nepalaikantis degimo, atsparus temperatūrai
19.	Energijos ribojimo klasė	3
20.	Degumo klasė	V0 pagal UL 94
21.	Atsparumas smūgiams	20g, min 18smūgių, smūgio laikas 5ms
22.	Plombavimo padėtis	ON-OFF
23.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

2.2.6 0,4 kV įtampos 63-630 A srovės automatiniai jungikliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2. Vadovautis galiojančiais standartais.
2.	Automatiniai jungikliai pažymėti ženklų	CE
3.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje ES laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
4.	Automatiniai jungikliai gamykloje turi būti išbandomi	Pateikti bandymų protokolus kartu su automatiniais jungikliais
5.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
6.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +35 °C
7.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
8.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
9.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
10.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
11.	Vardinis dažnis	50 Hz
12.	Tinklo neutralė	Įžeminta
13.	Vardinė izoliacijos įtampa	≥ 500 V
14.	Vardinė impulsinė įtampa	≥ 6 kV
15.	Vardinė srovė	– 63 - 630 A;
16.	Atjungimo pajėgumas	– ≥ 25 kA

	325-TDP-E-TSM	Lapas	Lapų	Laida
		8	21	0

17.	Atsparumas susidėvėjimui (darbo ciklų skaičius): – elektrinis; – mechaninis	– ≥ 8000 ; – ≥ 25000 .
18.	Atjungimo charakteristika	– C
19.	Apsaugos laipsnis	IP2X
20.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	– $2,5 \text{ mm}^2 - 240 \text{ mm}^2$
21.	Laidininko prijungimas	– varžtiniais gnybtais; – varžtiniais apkabiniais gnybtais.
22.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
23.	Atkabiklio poveikis	– nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos; – nuo elektroninės apsaugos.
24.	Atkabiklio poveikio reguliatorius	– su reguliatoriumi.
25.	Polių skaičius	3
26.	Įrengimo būdas	– keturiais (dviem) varžtais; – specialiomis tvirtinimo detalėmis.
27.	Korpuso medžiagos nedegumo kategorija	FV0 pagal LST EN 60695-11-10 (arba V0 pagal UL94)
28.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma	– Vardinė srovė; – Kategorija; – Mnemoschema; – Įjungimo ir išjungimo padėtys.
29.	Techniniai dokumentai:	– Automatinio jungiklio pasas (bandymo protokolai); – Transportavimo, montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; – Eksploatavimo instrukcija lietuvių ir anglų kalbomis; – Gabaritinis brėžinys.
30.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
31.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

2.2.7 0,4 kV įtampos moduliniai 16-125 A galios kirtikliai

Eil. Nr.	Pagrindinės funkcijos ir savybės	Duomenys
1.	Standartai	LST EN 60947-1:2007, LST EN 60947-3:2000,
2.	kirtikliai pažymėti ženklų	CE
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra	$-25 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +55 \text{ }^{\circ}\text{C}$
5.	Vardinė įtampa	230/400V AC, 400V
6.	Vardinis dažnis	50/60 Hz
7.	Laidininkų skerspjūvis	Max 50 mm^2 kai $I_n \geq 63 \text{ A}$, 25 mm^2 kai $I_n < 63 \text{ A}$

		325-TDP-E-TSM	Lapas	Lapų	Laida
			9	21	0

Eil. Nr.	Pagrindinės funkcijos ir savybės	Duomenys						
8.	Polių skaičius	1;2;3;4						
2.2.8 Automatiniai jungikliai su srovės nuotėkio rele								
Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga						
1	2	3						
1.	Standartas	LST EN 61009						
2.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC						
3.	Vardinis dažnis	50 Hz						
4.	Vardinė srovė In	6-40A /6-32A						
5.	Nuotėkio srovė	0,01A; 0,03A; 0,3A; / 0,03A						
6.	Atjungimo geba	10kA						
7.	Atjungimo kreivė	B arba C						
8.	Apsaugos laipsnis Tiktai prietaisas Prietaisas moduliniam skydelyje	IP20 IP40						
9.	Nuotėkio srovės tipas	A						
10.	Polių skaičius	– 2 arba 4						
11.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos)						
12.	Korpusas	Nedegus, spalvos kodas RAL7035						
13.	Apsaugos laipsnis	IP20						
2.2.9 Srovės nuotėkio automatiniai jungikliai								
Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga						
1	2	3						
1.	Standartas	LST EN 61008-1;						
2.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C						
3.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC						
4.	Vardinis dažnis	50/60 Hz						
5.	Vardinė srovė In	16A, 25A, 40A, 63A, 80A						
6.	Nuotėkio srovė	0,03A; 0,1A; 0,3A; 0,5A						
7.	Atjungimo geba	10kA						
8.	Mechaninis atsparumas	> 10.000 kartų						
9.	Elektrinis atsparumas	> 4.000 kartų						
10.	Apsaugos laipsnis Tiktai prietaisas Prietaisas moduliniam skydelyje	IP20 IP40						
11.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	1- 25						
12.	Nuotėkio srovės tipas	AC; A						
13.	Polių skaičius	– 2 arba 4						
		<table> <tr> <td>Lapas</td><td>Lapų</td><td>Laida</td></tr> <tr> <td>10</td><td>21</td><td>0</td></tr> </table>	Lapas	Lapų	Laida	10	21	0
Lapas	Lapų	Laida						
10	21	0						
325-TDP-E-TSM								

14.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio
15.	Atsparumas vibracijoms pagal IEC 60068-2-7	5g (50, 60 & 500Hz)
16.	Pajungimas	Iš viršaus arba apačios
17.	Apsaugos laipsnis	IP20

2.2.10 0,4 kV vidaus tipo viršįtampių ribotuvams

I+II („B+C“) klasės

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai		Dydis, sąlyga
1.	Veikimo dažnis		50/60Hz
2.	Standartai		EN 61643-11
3.	Apsaugos klasė		IP20 (iš gnybtų pusės)
4.	Polių skaičius		3p+1n
5.	U _c V		255
6.	I _n (kA)		50 kA
7.	Reakcijos trukmė		<25ns
8.	Maksimalus priešsaugiklis		125 A
9.	Veikimo temperatūra		-40 ⁰ C + 80 ⁰ C
10.	Prijungimas tuneliniais gnybtais	Monolitinis kabelis	2,5....35 mm ²
		Lankstus kabelis	2,5.....25 mm ²

II („C“) klasės

Eil. Nr.	Pagrindinės funkcijos ir savybės	Duomenys
1.	Standartai	IEC 61643-11
2.	Apsaugos klasė	C (II)
3.	Trijų polių + N/PE	Taip
4.	Maksimali ilgalaikė darbo įtampa	275V/440V
5.	Tinklo įtampa	230/400V
6.	Vardinis dažnis	50 Hz
7.	TOV atsparumas U _t (AC)	440V/120min saugus atjungimui
8.	Nominali iškrovos srovė I _n (8/20)	20 kA
9.	Maksimali iškrovos srovė I _{max} (8/20)	40 kA
10.	Apsaugos lygis U _p , kai srovė I _n	1,5 kV/2,0kV
11.	Trumpo jungimo srovė	25kA
12.	Reagavimo laikas	< 25 ns
13.	Suveikimo indikacija	Raudona juostelė
14.	Darbo temperatūra	-40 °C ... +70 °C
15.	Pajungimo gnybtai	daugiavielis 25 mm ²
16.	Montuojamas	ant DIN bėgelio
17.	Apsaugos laipsnis	IP20
18.	Sukimo momentas	3,0Nm
19.	Korpusas	Termoplastikas, nepalaikantis degimo UL 94V-0

2.2.11 LED juostos profilis su baltu dangteliu

- Profilis:
 - › Medžiaga: aliuminis
 - › Išmatavimai: 15,8x15,8 mm

- Profilio dangtelis:
 - › Spalva: balta
 - › Šviesos pralaidumas: 70 %
 - › Medžiaga: plastikas



Profilis su baltu dangteliu

2.2.12 LED juosta

Maksimali galia	6W/m
Šviesos srautas	620lm
Šviesos spalvos temperatūra	3000K (šiltai balta)
Šviesos kampas	120°
Šviesos spalvos atkūrimo indeksas (CRI):	80
LED kiekis metre:	120vnt
Tarnavimo laikas	50000h
Nuolatinės srovės įtampa (DC):	24
Atsparumo dulkei ir vandeniui klasė:	IP20, IP67
Elektros apsaugos klasė	III
Minimali aplinkos temperatūra:	-25 °C
Maksimali aplinkos temperatūra:	65 °C
Partijos spalvos spektro tolygumas (SDCM):	3
Standartai	EN 60598-1:2008+A11:2009 EN 60598-2-1:1989 EN 50581:2012

2.2.13 Maitinimo šaltinis

Maksimali galia	30W, 60W
Maitinimo įtampa	230Vac
Maitinimo išėjimas	24Vdc
Dimeriuojamas	Ne
Apsaugos laipsnis	IP20
Elektros apsaugos klasė	II
Tarnavimo laikas	50000h
Minimali aplinkos temperatūra:	-20°C
Maksimali aplinkos temperatūra:	50 °C

2.2.14 LED šviestuvas 11W, IP20, tvirtinamas prie sienos

Šviestuvas

- › Lempos jungtis: GX53
- › Plotis (cm): 13
- › Aukštis (cm): 10,5
- › Gylis (cm): 15
- › Komponentų įtampa: 230V ~50Hz
- › Galia (W): 11W max
- › Paviršinio montavimo: taip



	325-TDP-E-TSM	Lapas	Lapų	Laida
		12	21	0

- › Montuojamas ant sienos: taip
- › Garantija: 5 metai (60mėn.)

LED lemputė

- › Lemputės jungties tipas: GX53
- › Galia (W): 7.5W
- › Lemputės elektriniai parametrai: 230V ~50Hz
- › Šviesos kampas: 25
- › Medžiaga: plastikas
- › Spalva: baltas
- › Tarnavimo laikas (h): 20000
- › Šviesos spalva (K): 3000
- › Šviesos atgava (CRI): 80
- › Šviesos srautas (lm): 450

Led lemputė



2.2.15 LED šviestuvas 18W, IP20, tvirtinamas prie lubų

- › Galia (W): 18
- › Šviesos srautas (lm): 1530
- › Šviesos spalva (K): 3000
- › Šviesos kampas: 120
- › Šviesos atgava (CRI): >80
- › IP klasė: IP20
- › Elektros apsaugos klasė: II
- › Tarnavimo laikas (h): 12000
- › Medžiaga: polikarbonatas (PS)
- › Spalva: Balta
- › Montavimo ilgis (mm): 210
- › Montavimo plotis (mm): 210
- › Lm/W: 85
- › Aplinkos temperatūra: -20...+50
- › Galios faktorius: >0.90
- › Darbinė įtampa (V): 220...240
- › Gaubto medžiaga: polikarbonatas (PS)
- › Energijos vartojimo efektyvumas: A++/A+/A
- › Darbinis dažnis: 0/50/60
- › IK klasė: IK03
- › Atitiktis standartui CE, CB, EAC
- › Įjungimo/išjungimo ciklų skaičius: 50000



	325-TDP-E-TSM	Lapas	Lapų	Laida
		13	21	0

2.2.16 LED šviestuvas 18W, IP44, tvirtinamas prie lubų

- › Galia (W): 18
- › Šviesos srautas (lm): 1800
- › Šviesos spalva (K): 3000
- › Šviesos kampas: 100
- › Šviesos atgava (CRI): >80
- › IP klasė: IP44
- › Elektros apsaugos klasė: II
- › Tarnavimo laikas (h): 15000
- › Medžiaga: polikarbonatas (PS)
- › Spalva: Balta
- › Montavimo skersmuo (mm): 175
- › Montavimo ertmės gylis (mm): 40
- › Lm/W: 100
- › Aplinkos temperatūra: -20...+40
- › Galios faktorius: >0.90
- › Darbinė įtampa (V): 220...240
- › Gaubto medžiaga: polikarbonatas (PS)
- › Energijos vartojimo efektyvumas: A++/A+/A
- › Darbinis dažnis: 0/50/60
- › IK klasė: IK03
- › Atitiktis standartui: CE, EMC, ROHS 2.0, REACH
- › Įjungimo/išjungimo ciklų skaičius: 100000



2.2.17 LED šviestuvas 21W, IP20, tvirtinamas prie sienos

- › Galia (W): 21
- › Darbinė įtampa (V): 220...240
- › Lemputės lizdas: Integruotas LED
- › Ilgis: 21,2 cm
- › Aukštis: 10cm
- › Korpuso spalva: Antracitas
- › Medžiaga: Aliuminis
- › Šviesos spalvos temperatūra (K): 3000K
- › Apsaugos klasė (IP): IP20
- › Šviesos srautas (lm): 2300
- › Tarnavimo laikas (h): 50000
- › Judesio sensorius: Yra
- › Forma: Kvadratinė
- › Diena/Naktis sensorius: Yra
- › Darbinis dažnis: 0/50/60
- › Aplinkos temperatūra: -20...+50
- ›



2.2.18 LED šviestuvas 12W, IP54

- › Galia (W): 12
- › Su integruotu judesio ir šviesos jutikliu: 120°
- › Judesio aptikimo atstumas: 3m, 8m
- › Švietimo trukmės nustatymas: 5s / 30s / 1min / 5min / 8min
- › Šviesos srautas (lm): 740
- › Lm/W: 60
- › Šviesos spalva (K): 3000
- › Šviesos kampas: 107
- › Šviesos atgava (CRI): >80
- › IP klasė: IP54
- › Elektros apsaugos klasė: I
- › Tarnavimo laikas (h): 30000
- › Gaubto medžiaga: stiklas
- › Medžiaga: aliuminis
- › Spalva: pilka
- › Aplinkos temperatūra: -20...+40
- › Galios faktorius: >0.90
- › Darbinė įtampa (V): 220...240
- › Darbinis dažnis: 0/50/60
- › IK klasė: IK08
- › Atitiktis standartui CE
- › Įjungimo/išjungimo ciklų skaičius: 15000



2.2.19 LED šviestuvas 32W, IP65, tvirtinamas prie lubų

- › Galia (W): 32
- › Šviesos srautas (lm): 4400
- › Šviesos spalva (K): 3000
- › Šviesos kampas: 110
- › Šviesos atgava (CRI): >80
- › IP klasė: IP65
- › Apsaugos klasė: I
- › Tarnavimo laikas (h): 70000
- › Medžiaga: PC
- › Spalva: Pilka
- › Šviestuvo srovė: 0,155A
- › Ilgis (mm): 1200
- › Plotis (mm): 82
- › Aukštis (mm): 68
- › Lm/W: 138
- › Aplinkos temperatūra: -20...+45
- › Galios faktorius: >0.90
- › Darbinė įtampa (V): 220...240
- › Gaubto medžiaga: PC
- › Energijos vartojimo efektyvumas: A++/A+/A
- › Darbinis dažnis: 0/50/60
- › IK klasė: IK08
- › Atitiktis standartui EN 62560
- › Įjungimo/išjungimo ciklų skaičius: 25000



	325-TDP-E-TSM	Lapas	Lapų	Laida
		15	21	0

2.2.20 Takelio šviestuvai, 12W, IP54

- › Išmatavimai : 900 x 110 mm
- › Korpusas: aliuminis, tamsiai pilkos spalvos
- › Galia (W): 12W
- › IP klasė: 54
- › Apsaugos klasė: I
- › Šviesos spalva (K): 3000K , šiltai balta
- › Šviesos kryptis: aplinkui
- › Šviesos srautas (lm): 610
- › Maitinimas: 230V
- › Garantija: ne mažiau 2 metai (24mėn.)
- › Aplinkos temperatūra: -20...+40
- › Atitiktis standartui CE
- Komplektuojamas su inkaru skirtu šviestuvams montuoti į gruntą



2.2.21 Prožektorinis šviestuvai 5W, IP44

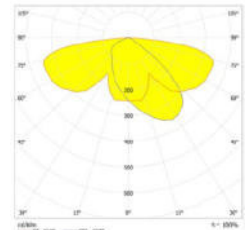
- › Išmatavimai : 100 x 60 x 120 mm
- › Korpusas: aliuminis, antracito spalvos
- › Galia (W): LED 5W
- › IP klasė: 44
- › Apsaugos klasė: III
- › Šviesos spalva (K): 3000K , šiltai balta
- › Šviesos kryptis: į viršų
- › Šviesos srautas (lm): 400
- › Reguliuojamas šviesos srautas ir kampas: taip
- › Suderinamas su AC/DC: taip
- › Garantija: ne mažiau 2 metai (24mėn.)
- › Aplinkos temperatūra: -20...+50
- › Atitiktis standartui CE
- › Komplektuojamas su inkaru skirtu šviestuvams montuoti į gruntą



2.2.22 Aikštelės šviestuvai, viestuvai 29W, IP66

Šviestuvo specifikacijos:

- › Korpusas: aliuminis, juodos spalvos
- › Galia (W): LED 29W
- › IP klasė: 66
- › Apsaugos klasė: IK10
- › Šviesos spalva (K): 3000K , šiltai balta
- › Šviesos kryptis: į apačią
- › Šviesos srautas (lm): 3945
- › Garantija: ne mažiau 5 metai (60mėn.)
- › Aplinkos temperatūra: -30...+50
- › Standartai: CE / UKCA / EAC / ENEC
- › Komplektuojamas su 3 m aukščio juodos spalvos stiebu ir betoniniu pamatu



2.2.23 LED avarinis šviestuvas 2W

Tvirtinamas prie lubų, arba įleidžiamas į lubas avarinis šviestuvas su baltos spalvos plastikiniu korpusu ir skaidriu polikarbonatiniu gaubtu, komplekte su LED šviesos šaltiniu 2W, šviesos srautas 245lm. Hermetiškumo klasė IP65. Komplekte su 1 val. akumuliatoriumi. Maitinimas 230Vac, 50Hz. Satandartai: EN 60598-1:2015, EN 60598-1:2015/A1:2018, EN 60598-2-22:2014 and EN 60598-2-22:2014/A1:2020.



2.2.24 Evakuacinių ženklų lipdukas

- › Evakuacinių ženklų lipdukas
- › Fotoluminescencinis
- › Matmenys: 130x230mm
- › Atitiktis standartui ISO 9001:2008



2.2.25 Paviršinio montavimo evakuacinių ženklų šviestuvui

- › Evakuacinių ženklų ir gaisrinių čiaupų šviestuvas
- › Sklaidytuvas iš polikarbonato komplekte su trimis lipdukais
- › Lempa: 2W LED
- › Maitinimo įtampa: 230V, AC, 50Hz
- › Matomumo atstumas: 25m
- › Komplekte su NiCd, 1 Ah akumuliatoriumi
- › Matmenys: 356x136x79mm
- › Svoris: 1,4kg
- › Apsaugos klasė: IP65
- › Apsauga nuo elektros srovės poveikio: klasė 1
- › Atitiktis standartui EN 60598-1, EN 60598-2-22
- › Preliminarūs išmatavimai: 400x300x150mm (tikslinti montavimo metu)
- › Montavimo būdas: ant sienos;



2.2.26 Būvio jutiklis

Paskirtis sekti žmogaus būvį patalpoje.

Techniniai duomenys:

- › IP44/20
- › Montuojamas ant lubų
- › Aptikimo kampas: 360°
- › Aptikimo atstumas: ≥6m
- › aplinkos temperatūra: -20...+40°C
- › maitinimo įtampa: ~230V, ±10%, 50Hz
- › Max. leistina apkrova: ≥300W
- › Sertifikatai: CE, EAC, RoHS

2.2.27 Jungikliams

- › Skirti bendrosios paskirties elektros tinklo grandinių iki 250V komutacijai;

	325-TDP-E-TSM	Lapas 17	Lapų 21	Laida 0
--	---------------	-------------	------------	------------

- › Gaminiai montuojami ir eksploatuojami patalpose;
- › Apsaugos klasė IP20/IP44;
- › Mechanizmų medžiaga - atsparus smūgiams, nedegus techninis polimeras;
- › Išorinės dalys gaminamos iš PC, todėl yra atsparios smūgiams, braižymuisi, ultravioletinių spindulių (UV) poveikiui;
- › Varžtai su kombinuota galvute (combi) prisukami paprastu arba kryžminiu atsuktuvu;
- › Prie prisukamų gnybtų leidžiama jungti tiek vienagyslį iki 2,5mm² skersmens laidą, tiek daugiagyslį iki 4 mm² skersmens laidą;
- › Jungikliai tvirtinami montavimo dėžutėje varžtais arba atraminėmis kojelėmis-spyriais, kurie fiksatorių pagalba yra prie pat pagrindo. Veržiant spyrių varžtelius, fiksatoriai atleidžia spyrius, ir jie įsifiksuoja montavimo dėžutėje.
- › Atitiktis standartui EN 60669.

2.2.28 Kištukiniams lizdams

- › Skirti vietinio elektrinio apšvietimo ir remonto darbams, skirtų elektros įrengimų, elektrinių šildymo prietaisų prijungimui prie elektros tinklų;
- › Gaminiai montuojami ir eksploatuojami patalpose;
- › Apsaugos klasė IP20/IP44;
- › Mechanizmų medžiaga - atsparus smūgiams, nedegus techninis polimeras;
- › Išorinės dalys gaminamos iš PC, todėl yra atsparios smūgiams, braižymuisi, ultravioletinių spindulių (UV) poveikiui;
- › Varžtai su kombinuota galvute (combi) prisukami paprastu arba kryžminiu atsuktuvu;
- › Prie prisukamų gnybtų leidžiama jungti tiek vienagyslį iki 2,5mm² skersmens laidą, tiek daugiagyslį iki 4 mm² skersmens laidą;
- › Jungikliai tvirtinami montavimo dėžutėje varžtais arba atraminėmis kojelėmis-spyriais, kurie fiksatorių pagalba yra prie pat pagrindo. Veržiant spyrių varžtelius, fiksatoriai atleidžia spyrius, ir jie įsifiksuoja montavimo dėžutėje.
- › Atitiktis standartui IEC 60884, EN 60309.

2.2.29 Kontaktinė dėžutė viryklės pajungimui

- › Korpustas: plastikas;
- › Apsaugos klasė: IP44;
- › 4 gyslų prijungimo kontaktinė kaladėlė;
- › Maks. Srovė: 16A;
- › Standartas: LST EN 60670-22:2007, LST EN 60670-1:2005+AC:2008+A:20013.

2.2.30 Dėžutė jungiklių ir kištukinių lizdų montavimui

- › Korpustas: plastikas;
- › Paskirtis: jungiklių ir kištukinių lizdų potinkiniam montavimui;
- › Diametras: 63mm;
- › Gylis: 41mm;
- › IP klasė: 30;
- › Standartas: DIN 49073;

	325-TDP-E-TSM	Lapas 18	Lapų 21	Laida 0
--	---------------	-------------	------------	------------

2.2.31 Nepertraukiamo maitinimo šaltinis

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Maitinimo įtampa	400V AC
2.	Dažnis	50 Hz
3.	Galios koef.	0,95
4.	Išėjimo įtampa	400V AC
5.	Galía	15 kVa / 15 kW
6.	Galios faktorius	≥0,99
7.	Leistinos perkrovos	125% for 10 min / 150% for 60 s / >150% for 20 ms
8.	Montavimo tipas	Pastatomas
9.	LCD ekranas	Taip
10.	Darbinė temperatūra	0 °C ÷ +40° C
11.	CE sertifikatas	Taip
12.	Standartai	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2 C3, VFI-SS-11 (EN-62040-3), ISO 9001 & ISO 14001

2.2.32 Elektromobilių įkrovimo stotelė

- › Stotelės galingumas 11 kW;
- › Srovė 16A;
- › Nominali įtampa: 400V, 50Hz;
- › Įkrovimo būdas: Mode 3;
- › Jungtis: 2 tipo lizdas (IEC 62196-2);
- › Įkrovimo valdymas: išmaniuoju telefonu / NFC skaitytuvu;
- › Indikatoriaus lemputės: 6 LED;
- › Komunikacijos sąsajos: WiFi/BT, 4G, LAN;
- › Saugumo apsauga: apsauga nuo per didelės srovės, nuo per didelės įtampos, nuo per mažos įtampos, nuo perkaitimo, nuo nuotekio (6 mA DC), neprijungto PE, žeminimo apsauga;
- › Ryšys: OCPP 1.6J;
- › Naudojimo temperatūra nuo -30°C iki +50°C;
- › **Komplektuojamas su stulpeliu;**
- › IK apsaugos laipsnis: IK10
- › Apsaugos laipsnis: IP55;
- › Sertifikatai ir standartai : CE, 2014/53/EU, 2011/65/EU, IEC/EN 61851-1, 61851-21



2.2.33 Cinkuotai plieno juostai

Naudojama kaip žeminimo laidininkas. Karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta, 40x4 mm, 25x4 mm. Žemėje paklotos cinkuotos juostos storis privalo būti ne mažesnės kaip 150 mikronų. Naudojama žeminimo laidininkų sujungimui. Atitinka standarto LST EN 62561-2 reikalavimus.

	325-TDP-E-TSM	Lapas	Lapų	Laida
		19	21	0

2.2.34 Potencialų išlyginimo šyna

- › Kontaktinė kaladėlės medžiaga: nikeliu padengtas žalvaris;
- › Galvaniškai cinkuoti varžtai;
- › Plastikinis korpusas;
- › Atsparumas žaibo srovei: 100 kA;
- › Prijungimo galimybė: 7 vienvieliai ir daugiavieliai laidai iki 25 mm² arba plonavieliai laidai iki 16 mm², 1 apvalusis laidininkas Rd 8–10, 1 juosta iki FL 30 arba apvalusis laidininkas Rd 8–10
- › Atitinka standartą: DIN VDE 0100-410/-540, DIN VDE 0185-305.

2.2.35 Įžeminimo elektrodui

Tai d=17,2 mm plieninis strypas L=1,5 m 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 0,25 mm storio ir garantuoja gerą įžeminimą. Strypų galuose esantys sriegiai leidžia movų pagalba patikimai sujungti reikiamo ilgio įžeminimo strypus, norint gauti mažiausią varžą. Atitinka standarto LST EN 62561-2 reikalavimus.

2.2.36 Viela

Laidininko diametras d.8 mm. Medžiaga: atkaitintas aliuminis. Atitinka standarto LST EN 62561-2 reikalavimus.

2.2.37 Įžeminimo elektrodo įkalimo galvutei

Pagaminta iš sustiprinto plieno, d=17,2 mm strypui. Jos dėka galime naudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra taip parinkti, kad kalant nebūtų sugadinamos movos. Jėgos persiduoda strypu, o ne mova. Atitinka standarto LST EN 62561-2 reikalavimus.

2.2.38 Įžeminimo elektrodo plieniniam antgaliui

Pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalamo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte. Atitinka standarto LST EN 62561-2 reikalavimus.

2.2.39 Įžeminimo elektrodų jungiamajai movai

Naudojama strypų sujungimui, pagaminta iš labai atsparios žemės korozijai bronzos. Mova yra pagaminta, kad strypai susijungia movos viduryje ir jėga kalimo metu persiduoda ne per movą, o per strypus. Mova taip pat apsaugo strypų sriegius ir galus nuo korozijos. Atitinka standarto LST EN 62561-2 reikalavimus.

2.2.40 Aktyvusis žaibolaidis

- › Medžiaga: nerūdijantis plienas;

	325-TDP-E-TSM	Lapas 20	Lapų 21	Laida 0
--	---------------	-------------	------------	------------

- › Žaibolaidžio tipas: aktyvusis (įrenginys su įmontuota elektronine įranga, sukuriančia vainikinį išlydį);
- › Pradinis aktyvinimo laikas ΔT : 30 μs ;
- › Su 4m aukščio stiebu ir tvirtinimo konstrukcija plokščiam stogui;
- › Apsaugos spindulys: 28m.

2.2.41 Vielos laikiklis

Skirtas vielai kurios diametras d.8 mm. Medžiaga: nailonas. Atitinka standarto LST EN 62561-2 reikalavimus.

2.2.42 Jungtys

Skirtas vielai kurios diametras d.8 - 10 mm ir juostai iki 40mm pločio. Medžiaga: karštai cinkuotas plienas. Atitinka standarto LST EN 62561-2 reikalavimus.

2.2.43 Išardoma jungtis

Skirtas vielai kurios diametras d.8 - 10 mm. Medžiaga: karštai cinkuotas plienas. Atitinka standarto LST EN 62561-2 reikalavimus.

2.2.44 Antikorozinė pasta

Skirta žaibosaugos elementų jungčių padengimui nuo korozijos.

2.2.45 A1/A2 degumo klasės apsaugos vamzdžiams

Tiesūs, su liepsnos plitimo koeficientu lygiu nuliui, įvairių diametrų. Medžiaga: PC-ABS. Atsparus UV spinduliams. Mechaninis atsparumas 750N/5cm. Mechaninė apsauga: IK06. A1, A2 degumo klasės. Eksploatacinė temperatūra -45 °C iki +90 °C. Atitikimo standarto LST EN 13501-1 reikalavimus.

2.2.46 Papildomos instaliacinės medžiagos

Instaliacinės medžiagos: gofruoti vamzdžiai, tvirtinimo elementai: tvirtinimo apkabos, dirželiai, ankeriai su varžtais į betoną, kabelių pratraukimo dėžutės ir t.t.

2.2.47 Angų sandarinimo medžiagos

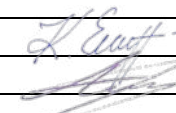
Nedegi medžiaga, skirta kabelių ir kitų sistemos elementų pravedimo angų užtaisymui sienose ir perdengimuose. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

	325-TDP-E-TSM	Lapas 21	Lapų 21	Laida 0
--	---------------	-------------	------------	------------

2.3. Techninės specifikacijos darbams

Turinys

2.3.1. Bendri reikalavimai medžiagoms, aparatams ir kitiems gaminiam	2
2.3.2. Darbų kontrolė	2
2.3.3. Instaliacijos atlikimas	4
2.3.4. Kabelių ir laidų paklojimas	5
2.3.5. Kabelių prijungimas	6
2.3.6. Vamzdžių paklojimas	6
2.3.7. Paskirstymo skydų žymėjimas	7
2.3.8. Kabelių žymėjimas	7
2.3.9. Žymekliai	7
2.3.10. Bandymai montažo metu	8
2.3.11. Saugos reikalavimai montavimo darbams	8
2.3.12. Priešgaisrinei saugai	8
2.3.13. Apsauginiam įžeminimui	9

0	2026	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. nr.	 UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		Statinio projekto pavadinimas: Įvairių socialinių grupių paskirties (įvairių socialinių grupių paskirties grupės) pastato, Naujoji Akmenė, P. Jodelės g. 6, kapitalinio remonto projektas		
A 1924	PV	Erikas Klinavičius		Laida	
21655	PDV	Artūras Auryla		Dokumento pavadinimas: Techninės specifikacijos darbams	
	PDA	Ramūnas Čiginskas			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Akmenės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: 325-TDP-E-TSD	Lapas 1	Lapų 9

2.3.1. Bendri reikalavimai medžiagoms, aparatams ir kitiems gaminiams

Galima naudoti tik tai Lietuvos respublikoje sertifikuotas medžiagas, aparatus ir kitus gaminius, turinčius tai patvirtinančius atitikties sertifikatus, bei į Lietuvos matavimo prietaisų registrą įrašytus matavimo prietaisus. Be to visos medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti nacionalinių standartų LST bei tarptautinių standartų IEC ir EN reikalavimus.

Visi gaminiai ir medžiagos, skirti eksploatacijai normaliomis sąlygomis, privalo tenkinti šiuos standartų IEC947 – 1 (EN 60947 -1) reikalavimus:

- Aplinkos temperatūra -5°C... +35°C
- Maksimali trumpalaikė temperatūra +40°C
- Įrengimo aukštis 2000m
- Santykinė drėgmė * (+40°C) <50%
- Santykinė drėgmė* (+20°C) <90% '
- Aplinkos užterštumo laipsnis 2
- Magnetinio lauko stipris <5xŽMLS**
- Aplinkos slėgis 650...850mmHg stulp.

* taikoma aplinkai įrenginio korpuso viduje

** ŽMLS=žemės magnetinio lauko stipris.

Elektros įrenginių ir aparatų apsaugos indeksai IP (IEC 529/EN 60529), bei atsparumas mechaninei smūginei apkrovai IK (IEC 102/EN 50102), taipogi jų atsparumas korozijai turi atitikti aplinkos sąlygas bei normų reikalavimus. Elektros įrenginių, aparatų bei laidininkų izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo įtampą bei aplinkos sąlygas. Gaminiai su dviguba izoliacija turi tenkinti standarto IEC 536 reikalavimus. Sujungimo gnybtai turi atitikti standartų IEC 998/EN 60998, o atšakų dėžutės - standarto IEC 670 reikalavimus. Laidininkų tiesimui skirti plastikiniai vamzdžiai privalo atitikti standarto EN 50086 reikalavimus.

Gaminiai iš sintetinių medžiagų privalo tenkinti standarto IEC695 keliamus reikalavimus liepsnos plitimui. Liepsna turi savaime gesti esant temperatūrai:

- Instaliacijos komponentus įrengiant nedegiose sienose ar ant jų 550°C,
- Instaliacijos komponentus įrengiant pastato išorėje 650°C,
- Kilnojamų imtuvų prijungimui skirtų kištukų ir kištukinių lizdų 750°C,
- Instaliacijos komponentus įrengiant degiose sienose ir ant jų,
- Instaliacijos komponentus įrengiant karkasinėse pertvarose 850°C,
- Instaliacijos komponentus įrengiant gaisringose ar sprogiose patalpose (zonose) 960°C.
- Gaminiai turi būti sandėliuojami esant temperatūrai -25°C...+60°C.

Sandėliavimo sąlygas būtina patikslinti vadovaujantis gamintojo nurodymais.

Reikalavimai medžiagoms, aparatams ir kitiems gaminiams, skirtiems darbui kitokiose sąlygose (labai besiskiriančiose nuo normalių), nurodyti techninėse specifikacijose atskiroms gaminių grupėms.

2.3.2. Darbų kontrolė

Atliekant statybos darbus turi būti atliekama bandymų ir paslėptų darbų kontrolė, kurioje privalo dalyvauti projektuotojo atstovai. Atliekamų bandymų ir paslėptų darbų sąrašai pateikiami STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 4 priedo IV skyriuje.

Darbai kuriuos privalo kontroliuoti specialiųjų darbų vadovas ir techninis priežiūrėtojas pateikiami šiose lentelėse:

Elektros instaliacijos montavimo darbų kontrolė

Kontrolės objektas	Kontroliuoja	Kaip atliekama kontrolė	Kada atliekama kontrolė	Dalyvauja
Elektrotechnikų prietaisų kokybė ir atitiktis	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą	TP
			Lapas	Lapų
			2	9
			Laida	
			0	

projekto techninėms specifikacijoms				
Kabelinės produkcijos kokybė ir atitiktis sertifikatams	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą	TP
Atvirosios instaliacijos laidininkų montavimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu	
Paslėptosios instaliacijos laidininkų montavimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu	TP
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 kenotronas	Po sumontavimo	TP
Atliktų darbų dokumentavimas: 1. įrašai darbų žurnale 2. Laidų ir kabelių izoliacijos varžų matavimo protokolai ir kiti aktai	SDV		Kasdien ir po sumontavimo	TP

SDV-specialiųjų darbų vadovas

TP-techninis prižiūrėtojas

Apšvietimo instaliacijos montavimo darbų kontrolė

Kontrolės objektas	Kontroliuoja	Kaip atliekama kontrolė	Kada atliekama kontrolė	Dalyvauja
Patikrinti šviestuvų kokybę bei atitiktis sertifikatams	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą	TP
Patikrinti jungiklių, kištukinių lizdų atitikimą projektinės dokumentacijos reikalavimams	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą	TP
Patikrinti kabelinės produkcijos kokybę bei sertifikatams	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą	TP
Atvirosios instaliacijos apšvietimo laidų montavimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu	
Paslėptosios instaliacijos laidų montavimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu	TP
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		TP
Atliktų darbų dokumentavimas 1. įrašai darbų žurnale 2. Laidų ir kabelių izoliacijos varžų matavimo protokolai ir kiti aktai	SDV		Kasdien ir po sumontavimo	TP

SDV-specialiųjų darbų vadovas

TP-techninis prižiūrėtojas

Vamzdžių ir kanalų instaliacijos montavimo darbų kontrolė

Veiksmas	Kontroliuoja	Kaip atliekama kontrolė	Kada atliekama kontrolė	Dalyvauja
Paruošiamieji darbai				
-vamzdžių ir kanalų montavimo trasų nužymėjimas	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą	TP
-vamzdžių ir kanalų patikrinimas	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą	TP
Vamzdžių iš kanalų montavimas:				
-vamzdžių ir kanalų vertikalumo ir horizontalumo patikrinimas	SDV	Gulsčiuku	Po montavimo	TP
-vamzdžių ir kanalų tvirtinimo prie statybinių konstrukcijų kokybės patikrinimas	SDV	Vizualiai judinant	Po montavimo	TP
-vamzdžių ir kanalų sudūrimo vietų patikrinimas	SDV	Vizualiai	Po montavimo	
-vamzdžio įvedimo į pritraukimo dėžutes ir jų galų patikrinimas	SDV	Vizualiai	Po montavimo	
-vamzdžio galų markiravimo patikrinimas	SDV	Vizualiai	Po montavimo	

	325-TDP-E-TSD	Lapas	Lapų	Laida
		3	9	0

Atliktų darbų dokumentavimas:				
-darbų žurnalas, paslėptų darbų aktai	SDV		Kasdien, po veiksmo	TP
-darbų neatitikties, išpildymo aktai	SDV		Darbų etapo pabaigoje	TP

SDV-specialiųjų darbų vadovas

TP-techninis prižiūrėtojas

2.3.3. Instaliacijos atlikimas

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų, parodytų brėžiniuose.

Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė, nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose.

Įrengimai, sumontuoti neprieinamose aptarnavimui vietose, turi būti permontuoti Rangovo sąskaita. Neprieinamos vietos laikomos taip pat vietos, kurios gali būti pasiektos tik lendant ar lipant per kliūtis, tokias kaip varikliai, siurbiai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai.

Elektros instaliacija turi būti atlikta vadovaujantis „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ reikalavimais. Šiame statinyje bus naudojama atviroji ir paslėptoji elektros instaliacija. Elektros laidai, kabeliai ir instaliacinės dėžutės turi būti klojami ir tvirtinami laikantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių skyriaus „Instaliacijos rūšys, laidai ir kabeliai, jų tiesimo būdai“ reikalavimų. Kabeliai gali būti klojami kabelių instaliacijai skirtose nišose, vamzdžiuose arba po tinku. Svarbu, kad instaliacija būtų atlikta pagal priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Laidai ir kabeliai, vamzdžiai ir loviai su laidais ir kabeliais turi būti tiesiami, atsižvelgiant į gaisrinės saugos reikalavimus (Taisyklių 1 priedo 6 lentelė):

- tarp aukštų - PVC vamzdžiuose;
- aukštuose - vamzdžiuose virš išardomų pakabinamų lubų;
- techninėse patalpose - ant kabelinių konstrukcijų arba atvirai apsauginiuose PVC vamzdžiuose, apkabomis pritvirtintuose prie statybinių konstrukcijų;
- lauke - PVC vamzdžiuose.

Viena kitą rezervuojančios linijos, avarinio apšvietimo linijos turi būti montuojamos atskiromis trasomis arba atskirtos 0,75 val. ugniai atsparia sienute.

Parinkus konkrečius įrenginius, turi būti patikrinti maitinančių kabelių skerspjūviai, automatinų jungiklių nominalios srovės, jos turi atitikti įrenginio gamintojų rekomendacijas ir užtikrinti įrenginio saugų darbą. Administracinės paskirties patalpose paslėptosios instaliacijos laidai ir kabeliai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30 cm, o vertikalųjų - 20 cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15 cm atstumu nuo lubų ir 15 ir 90 cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10 cm atstumu nuo langų durų ir kitų angų kraštų ir 10 cm atstumu nuo patalpų kampų.

Jungtukai, kištukiniai lizdai ir atšakos dėžutės turi būti įrengti instaliacijos zonose. Jungtukai įrengiami 105 cm arba 115 cm, o kištukiniai lizdai - 30 cm ir 115 cm atstumu nuo grindų.

Elektros mašinos, aparatai ir prietaisai, kurių vardinė srovė didesnė kaip 16 A, turi būti prijungti prie skirstomojo skydo atskira elektros linija. Paslėptosios instaliacijos vamzdžiai, kanalai ir lanksčios metalinės rankovės turi būti sandarūs ir įrengti atsižvelgiant į Taisyklių 54-56 punktų reikalavimus. Paslėptosios instaliacijos kanalai turi būti uždari.

	325-TDP-E-TSD	Lapas	Lapų	Laida
		4	9	0

Instaliacija vėdinimo kanaluose ir šachtose neturi būti tiesiama. Vėdinimo kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, nutiesti mechaniniams poveikiams atspariuose vamzdžiuose.

Tiesiant laidus ir kabelius virš kabamųjų lubų reikia atsižvelgti į Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklių pirmojo ir antrojo skyrių reikalavimus.

Elektros įrengimai ir prietaisai, kurių vienetinė galia 2kW ir didesnė, turi būti prijungti prie skirstomojo skydo atskira elektros grupe.

Ten kur kabeliai eina per sienas ar perdangas, reikia išgręžti arba išmušti skyles, o į jas įstatyti įvoves iš degimą nepalaikančios medžiagos. Įvoves patikimai įtvirtinti savo vietose.

Kabeliams ir vamzdžiams kertant konstrukcijas, angos tarp jų, statybinių konstrukcijų užsandarinamos lengvai ardoma medžiaga per visą statybinės konstrukcijos storį, nemažinant konstrukcijos atsparumo ugniai.

Kabeliai paskirstymo skyduose turi būti tvarkingai išvedžioti ir stabiliai juose pritvirtinti.

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visus mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio, bet nerečiau nei kas 200 mm.

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

Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti ištisiniai, be jokių sujungimų. Kur sujungiami reikalingi, juos suderinti su Užsakovu.

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdangą, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2m aukštyje nuo užbaigtų perdangų arba žemės paviršaus. Apsauga turi būti atliekama, naudojant lanksčius mažiausiai 20 mm plieninius cinkuotus vamzdžius ir bent 20% didesnio, negu į juos instaliuojamas kabelis diametro. Jeigu trys ar daugiau kabelių eina lygiagrečiai užbaigtu paviršiumi, tai gali būti naudojami kombinuoti tvirto plieno kanalai. Apsauginiai vamzdžiai turi būti nudažyti ta pačia spalva, kaip ir konstrukcijos už jų.

2.3.4. Kabelių ir laidų paklojimas

Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus.

Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Laidus ir kabelius, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas. Instaliacijai naudojamų laidų ir kabelių izoliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą.

Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, laidai ir kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, atitvaruose arba instaliuojami paslėptai.

Klojant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.

Žemos įtampos ir valdymo kabeliai turi būti prakloti atskiruose kabelių loviuose, bet gali būti pakloti ir viename lovyje, tuomet skirtingų tipų kabeliai turi būti aiškiai atskirti vienas nuo kito.

	325-TDP-E-TSD	Lapas	Lapų	Laida
		5	9	0

Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.

Visi kabeliai, pakloti tose vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, turi būti apsaugoti iki 2 m aukštyje nuo grindų arba nuo žemės.

2.3.5. Kabelių prijungimas

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

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

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.

Laidininkai $<10\text{mm}^2$ gali būti sujungiami arba surišami užsukamomis jungtimis, o laidininkai $>10\text{mm}^2$ turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

2.3.6. Vamzdžių paklojimas

Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50 mm, PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.

Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu. Kieto plieno vamzdžiai su išoriniu sriegiu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

Lankstūs įvadai turi būti naudojami prijungiant vamzdžius prie variklių, ir panašiai, siekiant išvengti kabelio pažeidimo. Lanksčių įvadų naudojamų tokiems sujungimams, ilgis turi būti kuo mažesnis.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais kaip 1 m intervalais. Kietų metalinių vamzdžių jungtys turi būti su srėgiu. PVC įvorių sujungimai turi būti be srėgio. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

	325-TDP-E-TSD	Lapas	Lapų	Laida
		6	9	0

Prietaisų žymėjimas

Visa įranga turi būti aiškiai sužymėta atsižvelgiant į projekte pateiktus brėžinius.

2.3.7. Paskirstymo skydų žymėjimas

Paskirstymo skydai turi būti sužymėti:

- ant skydų durų turi būti etiketės, kuriose nurodytas skydo numeris, pagrindinis jungiklis, saugikliai ir valdymo įrenginiai;
- ant valdymo įrenginio turi būti aiškiai nurodytas to įrengimo, kurį jis valdo pavadinimas, kodas bei funkcija.

2.3.8. Kabelių žymėjimas

Pagrindiniai kabeliai turi būti pažymėti nurodant kabelio numerį atitinkantį projektą, kabelio tipą, gyslų skaičių skerspjūvio plotą, bei turi būti nurodyta, kas yra prijungta kitame kabelio gale. Visi pagrindiniai kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais keičiamais plastikiniais žymekliais užspaustais abiejuose kabelio galuose. Tuščių vamzdžių žymėjimas- jie turi būti sužymėti iš abiejų vamzdžio galų.

2.3.9. Žymekliai

Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami. Tekstas ant žymeklių ir žymekliai turi būti atsparūs išorės poveikiui visą kabelių tarnavimo laiką. Tekstą rašyti juodais dažais ant balto fono.

Vietiniai bandymai

Bendroji dalis

Be, kitų bandymų numatytų šioje specifikacijoje, papildomai turi būti laikomasi šių bendrų reikalavimų:

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų.

Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus, visoms darbų kryptims.

Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas.

Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realiomis sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai.

	325-TDP-E-TSD	Lapas	Lapų	Laida
		7	9	0

Prieš paskelbiant galutines išvadas, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimo. Juose turi būti pateikta tokia informacija:

- įrangos kodas ir aprašymas;
- pilni identifikacinės plokštelės duomenys;
- bandymų procedūros aprašymas;
- techniniai bandymų rezultatai;
- bandymų data;
- personalas dalyvavęs bandymuose;
- pastabos ir klaidų aprašymas;
- bandymų prietaisų sąrašas.

2.3.10. Bandymai montažo metu

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montażas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus.

Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas, ir užrašomos visos klaidos ir/arba gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemonės. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kuri prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

2.3.11. Saugos reikalavimai montavimo darbams

Elektros įrangą gali montuoti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, specialistai- elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje 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.

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jeigu tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

2.3.12. Priešgaisrinei saugai

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijų kirtimo vietose.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30cm turi būti padengti gaisrui atspariais dažais.

	325-TDP-E-TSD	Lapas	Lapų	Laida
		8	9	0

2.3.13. Apsauginiam įžeminimui

Žmonių apsaugai nuo elektros srovės, kai pažeidžiama izoliacija, būtina įrengti įžeminimą ir įnulinimą.

Elektros įrenginiams įžeminti pirmiausia turi būti panaudoti natūralieji įžemintuvai.

Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti, išskyrus specialios paskirties įrenginius, reikia naudoti bendrą įžeminimo įrenginį. Šis bendras įžeminimo įrenginys turi tenkinti visus apsauginiam, darbiniam ir apsaugos nuo viršįtampių įžemintuvams keliamus reikalavimus bei įvairių tipų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti keliamus reikalavimus.

Įžeminti arba įnulinti reikia šias įrenginių dalis:

- skirstymo ir valdymo skydų ir spintų korpusus, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50V ar aukštesnės kaip 75V įtampos įrenginiuose (zonose, kuriose galimi sproginiai - neatsižvelgiant į įtampą);

Vartotojų įžeminimo įrenginių varža turi būti ne didesnė kaip 10 omų.

Įrenginiams įnulinti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas.

Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti, išskyrus specialiosios paskirties įrenginius, naudojamas bendras įžemintuvas.

Įžeminimo ir apsauginių laidininkų grandinėse negalima įrengti saugiklių ir kitų atjungimo aparatų.

Įžemintuvai su įžeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem laidininkais.

Dirbtiniai įžemintuvai turi būti variniai, plieniniai arba gelžbetoniniai - nedažyti.

Plieniniai įžemintuvai gali būti padengti arba nepadengti laidžia antikorozine danga.

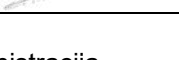
Mažiausi įžemintuvų įžeminimo ir apsauginių laidininkų matmenys, naudojant neizoliuotą laidininką - 4 mm² variui ir 6 mm² - aliuminiui.

Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai - penktasis - trifazėje sistemoje, trečiasis - vienfazėje sistemoje - izoliuoti laidai.

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti (prilituoti arba kitaip patikimai pajungti). Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

	325-TDP-E-TSD	Lapas	Lapų	Laida
		9	9	0

Pozi- cija, Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
Skydai					
1.	Skydas IPS-1 800x600x250mm virštinkinio montavimo, IP54: - Automatinis jungiklis 400V, C80A – 2vnt. - Automatinis jungiklis 400V, C63A – 2vnt. - Automatinis jungiklis 400V, C40A – 1vnt. - Automatinis jungiklis 400V, C32A – 1vnt. - Automatinis jungiklis 400V, C20A – 1vnt. - Automatinis jungiklis 400V, C16A – 2vnt. - Automatinis jungiklis 230V, C10A – 1vnt. - Automatinis jungiklis 230V, B6A – 3vnt. - Srovės nuotekio relė 400V, 40A, 30mA – 1vnt. - Dinaminės galios valdiklis – 1 vnt. - „B+C“ viršįtampių ribotuvas – 1 vnt. - Atkabiklis, 24V valdymas – 1 vnt.	2.2.4 2.2.5 2.2.6 2.2.8 2.2.9 2.2.10	kompl.	1	
2.	Skydas JS-R potinkinio montavimo, 36 modulių: - Automatinis jungiklis 400V, C32A – 2vnt. - Automatinis jungiklis 230V, C16A – 8vnt. - Automatinis jungiklis 230V, C10A – 1vnt. - Automatinis jungiklis 230V, C6A – 1vnt. - Srovės nuotekio relė 230V, 40A, 30mA – 1vnt. - Srovės nuotekio relė 230V, 16A, 30mA – 1vnt. - „C“ viršįtampių ribotuvas – 1 vnt.	2.2.4 2.2.5 2.2.8 2.2.9 2.2.10	kompl.	1	
3.	Skydas JS-1 potinkinio montavimo, 72 modulių: - Automatinis jungiklis 400V, C40A – 1vnt. - Automatinis jungiklis 230V, C20A – 1vnt. - Automatinis jungiklis 230V, C16A – 19vnt. - Automatinis jungiklis 230V, C6A – 6vnt. - Automatinis jungiklis 400V, C16A su srovės nuotekio rele, 30mA – 1vnt. - Srovės nuotekio relė 230V, 25A, 30mA – 6vnt. - Srovės nuotekio relė 230V, 16A, 30mA – 2vnt. - „C“ viršįtampių ribotuvas – 1 vnt.	2.2.4 2.2.5 2.2.8 2.2.9 2.2.10	kompl.	1	
4.	Skydas JS-2 potinkinio montavimo, 72 modulių: - Automatinis jungiklis 400V, C40A – 1vnt. - Automatinis jungiklis 230V, C16A – 20vnt. - Automatinis jungiklis 230V, C10A – 3vnt. - Automatinis jungiklis 230V, C6A – 2vnt. - Automatinis jungiklis su srovės nuotekio rele 400V, 16A, 30mA – 1vnt. - Srovės nuotekio relė 230V, 40A, 30mA – 1vnt. - Srovės nuotekio relė 230V, 25A, 30mA – 5vnt. - Srovės nuotekio relė 230V, 16A, 30mA – 1vnt. - „C“ viršįtampių ribotuvas – 1 vnt.	2.2.4 2.2.5 2.2.8 2.2.9 2.2.10	kompl.	1	35

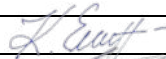
0	2026	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. nr.	 UAB “PA GROUP“ Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt			Statinio projekto pavadinimas: Įvairių socialinių grupių paskirties (įvairių socialinių grupių paskirties grupės) pastato, Naujoji Akmenė, P. Jodelės g. 6, kapitalinio remonto projektas		
A 1924	PV	Erikas Klinavičius		Dokumento pavadinimas: Statybos produktų žiniaraštis		Laida
21655	PDV	Artūras Auryla				0
	PDA	Ramūnas Čiginskas				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Akmenės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: 325-TDP-E-SPŽ	Lapas 1	Lapų 4

Pozi- cija, Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
5.	Skydas AS-R potinkinio montavimo, 36 modulių: - Automatinis jungiklis 400V, C25A – 1vnt. - Automatinis jungiklis 230V, C10A – 8vnt. - Automatinis jungiklis 230V, C6A – 1vnt. - Automatinis jungiklis 400V, C16A su srovės nuotekio rele, 30mA – 1vnt. - Astronominis laikrodis su foto relė su foto jutikliu – 1 vnt. - „C“ viršįtampių ribotuvas – 1 vnt.	2.2.4 2.2.5 2.2.8 2.2.9 2.2.10			
6.	Skydas AS-1 potinkinio montavimo, 24 modulių: - Automatinis jungiklis 400V, C25A – 1vnt. - Automatinis jungiklis 230V, C10A – 8vnt. - „C“ viršįtampių ribotuvas – 1 vnt.	2.2.4 2.2.5 2.2.8 2.2.9 2.2.10	kompl.	1	
7.	Skydas AS-2 potinkinio montavimo, 24 modulių: - Automatinis jungiklis 400V, C25A – 1vnt. - Automatinis jungiklis 230V, C10A – 9vnt. - „C“ viršįtampių ribotuvas – 1 vnt.	2.2.4 2.2.5 2.2.8 2.2.9 2.2.10	kompl.	1	
Kabeliai					
8.	El. kabelis vario gyslomis 3x1,5 mm ² , degumo klasė Cca	2.2.1	m	2300	
9.	El. kabelis vario gyslomis 3x1,5 mm ² , degumo klasė Dca	2.2.1	m	1200	
10.	El. kabelis vario gyslomis 3x1,5 mm ² , E90	2.2.1	m	300	
11.	El. kabelis vario gyslomis 3x2,5 mm ² , degumo klasė Cca	2.2.1	m	1200	
12.	El. kabelis vario gyslomis 3x2,5 mm ² , degumo klasė Dca	2.2.1	m	1400	
13.	El. kabelis vario gyslomis 3x2,5 mm ² , lauko	2.2.1	m	350	
14.	El. kabelis vario gyslomis 3x2,5 mm ² , E90	2.2.1	m	20	
15.	El. kabelis vario gyslomis 5x2,5 mm ² , degumo klasė Cca	2.2.1	m	60	
16.	El. kabelis vario gyslomis 5x4 mm ² , E90	2.2.1	m	20	
17.	El. kabelis vario gyslomis 5x6 mm ² , degumo klasė Cca	2.2.1	m	80	
18.	El. kabelis vario gyslomis 5x6 mm ² , lauko	2.2.1	m	50	
19.	El. kabelis vario gyslomis 5x10 mm ² , degumo klasė Cca	2.2.1	m	15	
20.	El. kabelis vario gyslomis 5x16 mm ² , degumo klasė Cca	2.2.1	m	45	
21.	El. kabelis vario gyslomis 5x35 mm ² , lauko	2.2.1	m	55	
22.	Galinė mova el. kabeliui 5x35 mm ²	2.2.1	vnt	2	
23.	El. laidas vario gyslomis 1x6 mm ² , degumo klasė Cca	2.2.1	m	400	
Šviestuvai					
24.	Profilis LED juostai, kampinis, baltu matiniu dangteliau	2.2.11	m	6	
25.	LED juosta 6w/m, 3000K	2.2.12	m	6	
				Lapas	Lapų
325-TDP-E-SPŽ				2	4
				Laida	0

Pozi- cija, Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
26.	Maitinimo šaltinis 230Vac/24Vdc	2.2.13	vnt.	3	
27.	LED šviestuvas maks. 11W, IP20, tvirtinamas prie sienos (su 7.5W LED lempute)	2.2.14	vnt.	24	
28.	LED šviestuvas 18W, IP20, tvirtinamas prie lubų	2.2.15	vnt.	159	
29.	LED šviestuvas 18W, IP44, tvirtinamas prie lubų	2.2.16	vnt.	72	
30.	LED šviestuvas 21W, IP20, tvirtinamas prie sienos	2.2.17	vnt.	11	
31.	LED šviestuvas 12W, IP54, tvirtinamas prie sienos su judesio jutikliu	2.2.18	vnt.	5	
32.	LED šviestuvas 32W, IP65, tvirtinamas prie lovelio	2.2.19	vnt	11	
33.	Takelio šviestuvas 12W, IP54	2.2.20	vnt	3	
34.	Prožektorius augalams 5W, IP44	2.2.21	vnt	4	
35.	Aikštelės šviestuvas 29W, IP66, su 3m stiebu ir betoniniu pamatu	2.2.22	vnt	3	
36.	Avarinis LED šviestuvas 2W, su 1h akumuliatoriumi	2.2.23	vnt	24	
37.	Evakuacinių kelių šviestuvas	2.2.25	vnt	12	
Instaliacinės medžiagos					
38.	Būvio jutiklis	2.2.26	vnt.	49	
39.	Viengubas jungiklis, potinkinis, 10A, IP20	2.2.27	vnt.	25	
40.	Viengubas jungiklis, potinkinis, 10A, IP44	2.2.27	vnt.	23	
41.	Dvigubas jungiklis, potinkinis, 10A, IP20	2.2.27	vnt.	25	
42.	Dvigubas jungiklis, potinkinis, 10A, IP44	2.2.27	vnt.	4	
43.	Kištukinis lizdas, potinkinis, 230V, 16A, IP20	2.2.28	vnt.	50	
44.	Kištukinis lizdas, potinkinis, 230V, 16A, IP44	2.2.28	vnt.	176	
45.	400V, 16A, kontaktinė dėžutė viryklės pajungimui	2.2.29	vnt.	2	
46.	Dėžutė jungiklių ir kištukinių lizdų montavimui, potinkinė.	2.2.30	vnt.	303	
47.	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis 15kVA/15 kW	2.2.31	vnt.	1	
48.	Elektromobilių įkrovimo stotelė	2.2.32	vnt.	1	
49.	PP instaliacinis vamzdis Ø16..32mm	2.2.2	m	1300	
50.	PE instaliacinis vamzdis Ø32mm	2.2.2	m	350	
51.	HDPE instaliacinis vamzdis Ø40mm	2.2.2	m	50	
52.	HDPE instaliacinis vamzdis Ø75mm	2.2.2	m	55	
53.	Metalinis cinkuotas lovelis 200x60mm	2.2.3	m	100	
54.	Metalinis cinkuotas lovelis šviestuvams 71x51mm pločio	2.2.3	m	35	
55.	Įvairios instaliacinės medžiagos	2.2.46	kompl.	1	
56.	Technologinių ertmių sienose užtaisymo mišinys	2.2.47	kg	10	
Pastato žaibosauga ir įžeminimas ≤10Ω					
57.	Plieninė juosta skerspj. 40x4mm, karštai cinkuota, su montavimo, tvirtinimo medžiagomis, instaliavimo	2.2.33	m	15	
				Lapas	Lapų
				3	4
				Laida	0

Pozi- cija, Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	detalėmis ir mazgais (išoriniam įžeminimo kontūrai)				
58.	Potencialų išlyginimo šyna montuojama prie įvadinio el. skydo	2.2.34	vnt.	1	
59.	Įžemiklis d=17,2mm, L=1,5m	2.2.35	vnt.	12	
60.	Viela aliuminio d.8 mm	2.2.36	m	35	
61.	Aktyvinis žaibolaidis su 2m aukščio stiebu	2.2.40	vnt.	1	
62.	Sieninis/stoginis vielos laikiklis	2.2.41	vnt.	35	
63.	Įkalimo galvutė	2.2.37	vnt.	2	
64.	Plieninis antgalis	2.2.38	vnt.	2	
65.	Jungiamoji mova elektrodams	2.2.39	vnt.	10	
66.	Jungtys įžemiklis – juosta	2.2.42	vnt.	2	
67.	Išardoma jungtis	2.2.43	vnt.	2	
68.	Antikorozinė pasta	2.2.44	kg	3	
69.	PC-ABS instaliacinis vamzdis Ø20mm, A1/A2 degumo klasės, atsparus UV spinduliams	2.2.45	m	6	
70.					
EV įkrovimo stotelių ir šviestuvų atramų įžeminimas ≤10Ω					
71.	Plieninė juosta skerspj. 25x4mm, karštai cinkuota, su montavimo, tvirtinimo medžiagomis, instaliavimo detalėmis ir mazgais (išoriniam įžeminimo kontūrai)	2.2.33	m	8	
72.	Įžemiklis d=17,2mm, L=1,5m	2.2.35	vnt.	24	
73.	Įkalimo galvutė	2.2.37	vnt.	4	
74.	Plieninis antgalis	2.2.38	vnt.	4	
75.	Jungiamoji mova elektrodams	2.2.39	vnt.	20	
76.	Jungtys įžemiklis – juosta	2.2.42	vnt.	4	
77.	Antikorozinė pasta	2.2.44	kg	2	

Pozi- cija, Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
Skydai					
1.	Skydo IPS-1 montavimas	2.3.	kompl.	1	
2.	Skydo JS-R montavimas	2.3.	kompl.	1	
3.	Skydo JS-1 montavimas	2.3.	kompl.	1	
4.	Skydo JS-2 montavimas	2.3.	kompl.	1	
5.	Skydo AS-R montavimas	2.3.	kompl.	1	
6.	Skydo AS-1 montavimas	2.3.	kompl.	1	
7.	Skydo AS-2 montavimas	2.3.	kompl.	1	
Kabeliai					
8.	Kabelių iki 1 kg/m svorio montavimas pastato viduje	2.3.	m	7040	
9.	Griovelių išplovimas sienoje kabelių paklojimui	2.3.	m	1600	
10.	Kabelių iki 1 kg/m svorio montavimas grunte įveriant į vamzdžius	2.3.	m	455	
11.	Kabelio galinės movos montavimas	2.3.	vnt.	2	
12.	Tranšėjos kasimas/užpylimas 1-2 kabeliams	2.3.	m	120	
13.	Kabelio varžos matavimas	2.3.	vnt.	1	
14.	Atlikti išpildomąją nuotrauką	2.3.	vnt.	1	
Šviestuvai					
15.	LED juostos profilio montavimas tvirtinant kampe prie sienos	2.3.	m	6	
16.	LED juostos tvirtinimas LED profilyje	2.3.	vnt.	6	
17.	Maitinimo šaltinio montavimas	2.3.	vnt.	3	
18.	LED šviestuvo montavimas tvirtinant prie sienos	2.3.	vnt.	40	
19.	LED šviestuvo montavimas tvirtinant prie lubų	2.3.	vnt.	231	
20.	LED šviestuvo montavimas tvirtinant prie lovelio	2.3.	vnt.	11	
21.	Takelių šviestuvų montavimas	2.3.	vnt	3	
22.	Prožektorinių šviestuvų augalams montavimas	2.3.	vnt	4	
23.	Lauko šviestuvų montavimas ant pamato	2.3.	m	3	
24.	Avarinių šviestuvų montavimas	2.3.	vnt.	24	
25.	Evakuacinių kelių šviestuvai	2.3.	vnt.	12	
26.	Patalpų apšvietimo matavimai	2.3.	vnt.	61	

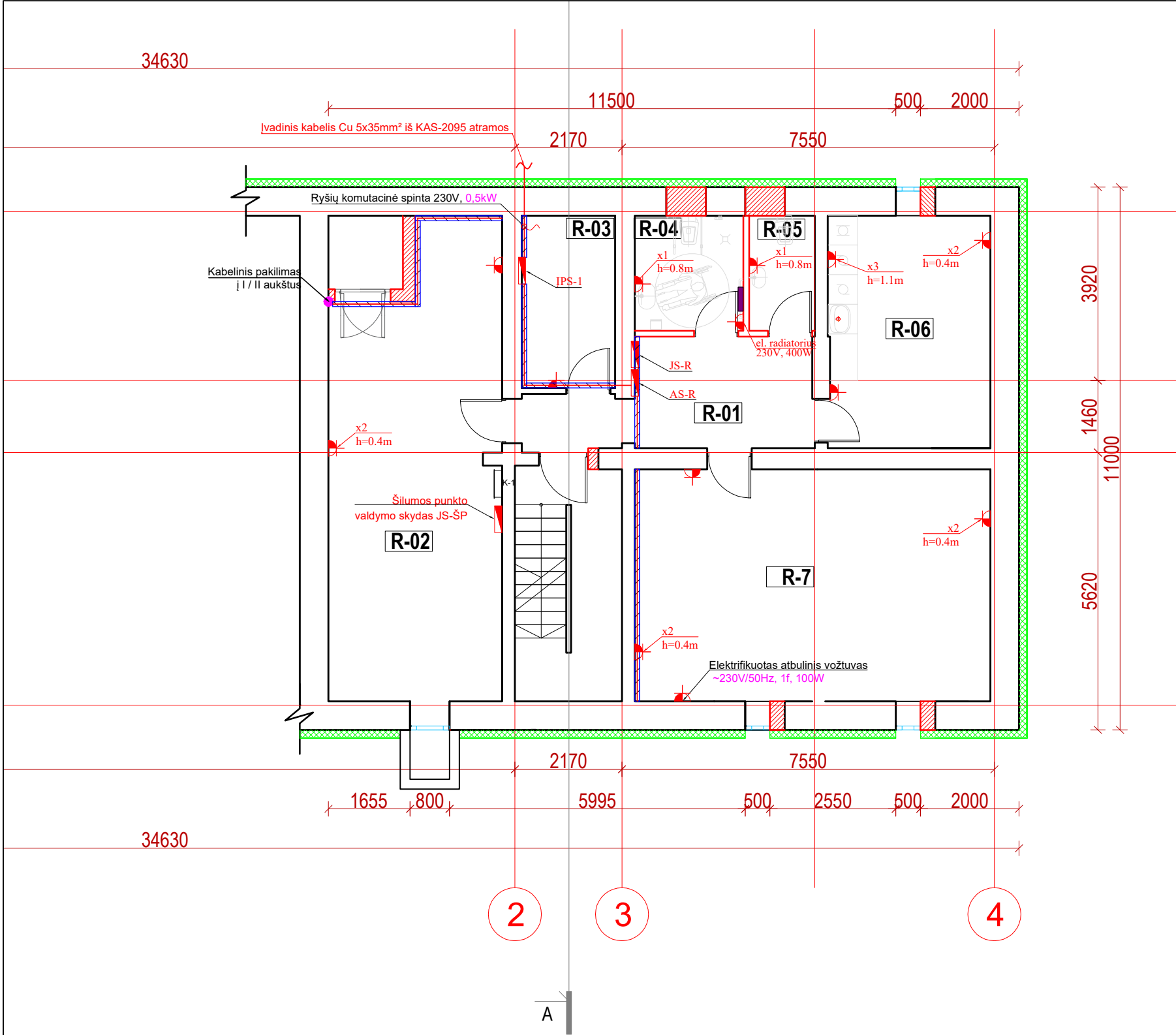
0	2026	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. nr.	 UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt			Statinio projekto pavadinimas: Įvairių socialinių grupių paskirties (įvairių socialinių grupių paskirties grupės) pastato, Naujoji Akmenė, P. Jodelės g. 6, kapitalinio remonto projektas		
A 1924	PV	Erikas Klinavičius		Dokumento pavadinimas: Statybos darbų žiniaraštis		Laida
21655	PDV	Artūras Auryla				0
	PDA	Ramūnas Čiginskas				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Akmenės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: 325-TDP-E-SDŽ	Lapas 1	Lapų 3

Pozi- cija, Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
Instaliacinės medžiagos					
27.	Skylių gręžimas sienose montažinėms dėžutėms	2.3.	vnt.	303	
28.	Montažinių potinkinių dėžučių montavimas	2.3.	vnt.	303	
29.	Būvio jutiklio montavimas	2.3.	vnt.	49	
30.	Jungiklių, potinkinių montažas	2.3.	vnt.	77	
31.	Kištukinių lizdų, potinkinių montavimas	2.3.	vnt.	226	
32.	Viryklės prijungimo dėžutės montavimas	2.3.	vnt.	2	
33.	Elektromobilių įkrovimo stotelės montavimas ant stulpo	2.3.	vnt.	1	
34.	Dinaminės galios valdiklio montavimas el. skyde	2.3.	vnt.	1	
35.	PP elektros instaliacijos vamzdžio montavimas	2.3.	m	1300	
36.	PE, HDPE vamzdžio paklojimas tranšėjoje	2.3.	m	455	
37.	Metalinų, karšto cinkavimo 200x60mm pločio kabelinių lovelių tvirtinimas prie lubų/sienos	2.3.	m	100	
38.	Metalinų, karšto cinkavimo 71x51mm pločio kabelinių lovelių tvirtinimas prie lubų	2.3.	m	35	
39.	Technologinių ertmių sienose ir lubose užtaisymas spec. mišiniu	2.3.	kg	10	
40.	Įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių, PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai	2.3.	kompl	150	
41.	Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai	2.3.	kompl	150	
42.	Kištukinių lizdų apsauginio laidininko pereinamosios varžos matavimai	2.3.	kompl	225	
Pastato žaibosauga ir įžeminimas ≤10Ω					
43.	Žaibosaugos ir įžeminimo komplekto montavimas	2.3.	kompl	1	
44.	Įžeminimo įrenginių varžos matavimai	2.3.	kompl	1	
45.	Žaibosaugos dokumentacijos parengimas (techninis žaibolaidžio pasas, paslėptų darbų aktai, žaibolaidžių apsaugos zonų schemos, žaibolaidžių konstrukcijos darbo brėžiniai (statybinė dalis), žaibolaidžio jungčių pereinamųjų ir įžeminimo varžų matavimo protokolai)	2.3.	kompl	1	
46.	Tranšėjos kasimas/užpylimas įžeminimo kontūrai	2.3.	m	15	
47.					
EV įkrovimo stotelių ir šviestuvų atramų įžeminimas ≤10Ω					
49.	Įžeminimo komplekto montavimas	2.3.	kompl	4	
50.	Žaibosaugos ir įžeminimo įrenginių varžos matavimai	2.3.	kompl	4	
51.	Žaibosaugos ir įžeminimo dokumentacijos parengimas (darbų aktai, jungčių pereinamųjų ir įžeminimo varžų matavimo protokolai)	2.3.	kompl	4	
52.	Tranšėjos kasimas/užpylimas įžeminimo kontūrai	2.3.	m	10	

		325-TDP-E-SDŽ	Lapas	Lapų	Laida
			2	3	0

Pozi- cija, Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
53.	Demontavimas				
54.	El. skydo demontavimas	2.3.	vnt.	3	
55.	Šviestuvų demontavimas	2.3.	vnt.	150	
56.	Jungiklių demontavimas	2.3.	vnt.	70	
57.	Kištukinių lizdų demontavimas	2.3.	vnt.	230	
58.	Esamos 0,4kV oro linijos demontavimas	2.3.	m	10	
59.	Demontuotų medžiagų išvežimas utilizavimui	2.3.	kg	350	

	325-TDP-E-SDŽ	Lapas	Lapų	Laida
		3	3	0



gyvenamo (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato pirmo rūsio patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
R-1	Koridorius	8,18
R-2	Rūsio patalpa	31,47
R-3	Rūsio patalpa	5,17
R-4	wc/dušas pritaikytas žn	5,13
R-5	wc	3,10
R-6	skalbykla	15,42
R-7	Rūsio patalpa	33,88
	Bendras plotas	102,350

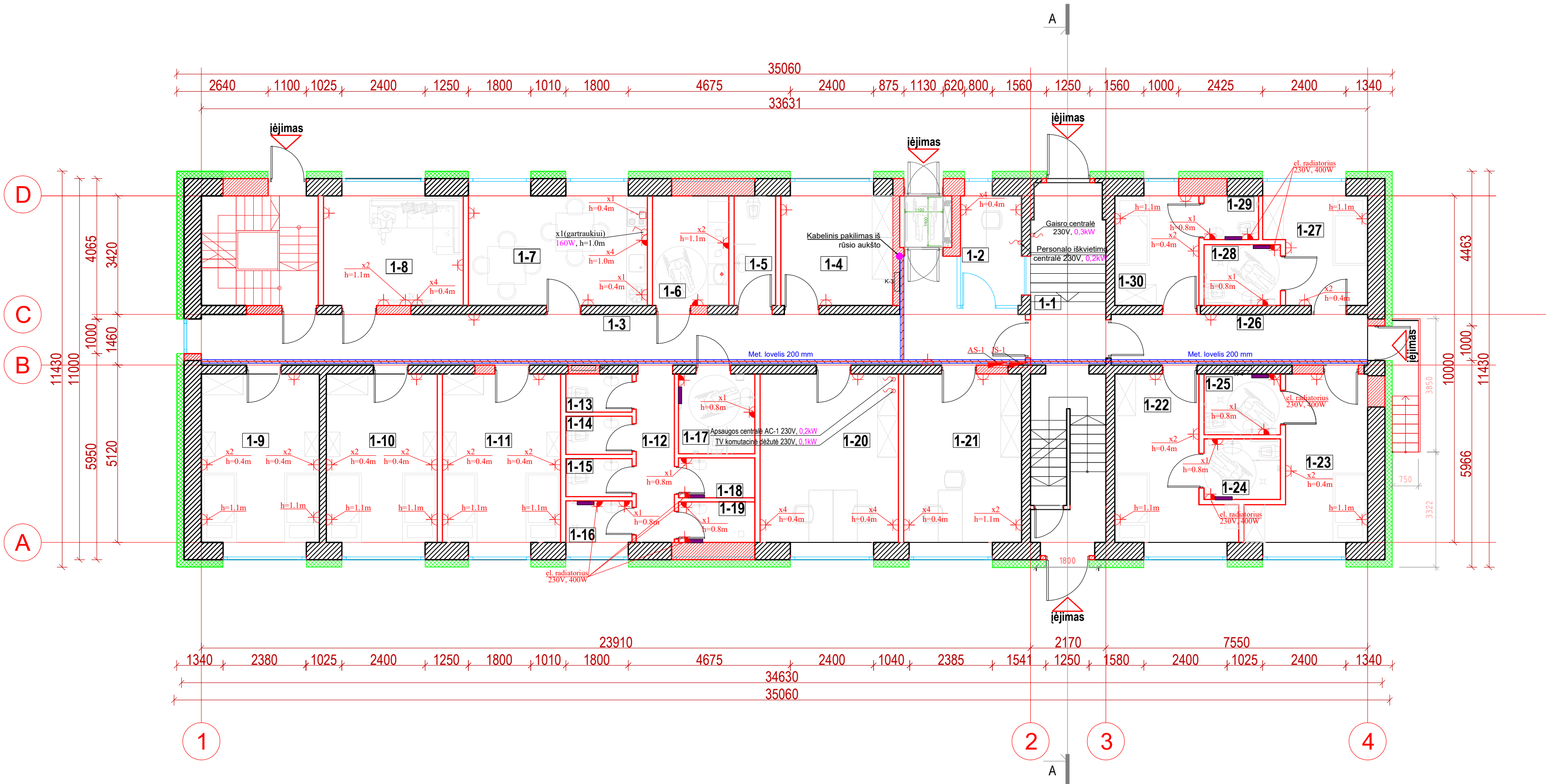
Žymėjimas	Pavadinimas
	El. paskirstymo skydas
	1f, 16A, IP20 potinkinis kištukinis lizdas
	1f, 16A, IP44 potinkinis kištukinis lizdas
	400V kontaktinė dėžutė viryklei, IP65
	Jungiklis gartraukiui
	Kabelinės kopetėlės virš pakabinamų lubų
	Termostatas (numatytas ŠVOK projekto dalyje)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	LAUKO ATITVARA SU TERMOIZOLIACIJA IR APDAILOS SLUOKS
	ESAMA MŪRO PERTVARA
	NAUJAI ĮRENGIAMA VIDAUS G/K PERTVARA
	UŽMŪRIJAMA ANGA
	PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA, REI60
	ATITVARA, EI45

PASTABA:
Žn patalpose, kištukiniai lizdai įrengiami 0,4m aukštyje, o jungikliai 0,8m aukštyje

0	2026	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		Statinio projekto pavadinimas: ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO, NAUJOJI AKMENĖ, P. JODELĖS G. 6, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
	A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS	Dokumento pavadinimas: RŪSIO AUKŠTO PLANAS SU EL. JĖGOS TINKLAIS. M1:100	LAIDA
21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA	0		
	PDA	RAMŪNAS ČIGINSKAS			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo: 325-TDP-E-01	LAPAS	LAPŲ
				1	1



gyvenamo (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato pirmo aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
1-1	koridorius	3,73
1-2	budinio patalpa	5,56
1-3	koridorius	37,78
1-4	Pagalbinė patalpa	10,30
1-5	Darbuotojų wc	3,79
1-6	Skalbykla	6,95
1-7	Maitinimosi patalpa	16,30
1-8	Poilsio patalpa	12,73
1-9	Kambarys	16,52
1-10	Kambarys	15,55
1-11	Kambarys	16,57
1-12	koridorius (san.mazgo)	5,35
1-13	wc	2,10
1-14	wc	2,10
1-15	wc	2,10
1-16	valytojos patalpa	2,29
1-17	wc/dušas pritaikytas žn	5,06
1-18	dušinė	2,53
1-19	dušinė	2,57
1-20	Kambarys	19,48
1-21	priėmimo patalpa	16,52
1-22	Kambarys	13,04
1-23	Kambarys	12,80
1-24	wc/dušas pritaikyta žn	3,85
1-25	wc/ dušas pritaikyta žn	3,85
1-26	koridorius	10,80
1-27	Kambarys	8,30
1-28	wc/ dušas pritaikyta žn	3,85
1-29	wc/ dušas	1,98
1-30	Kambarys	7,66
Bendras plotas		272,010

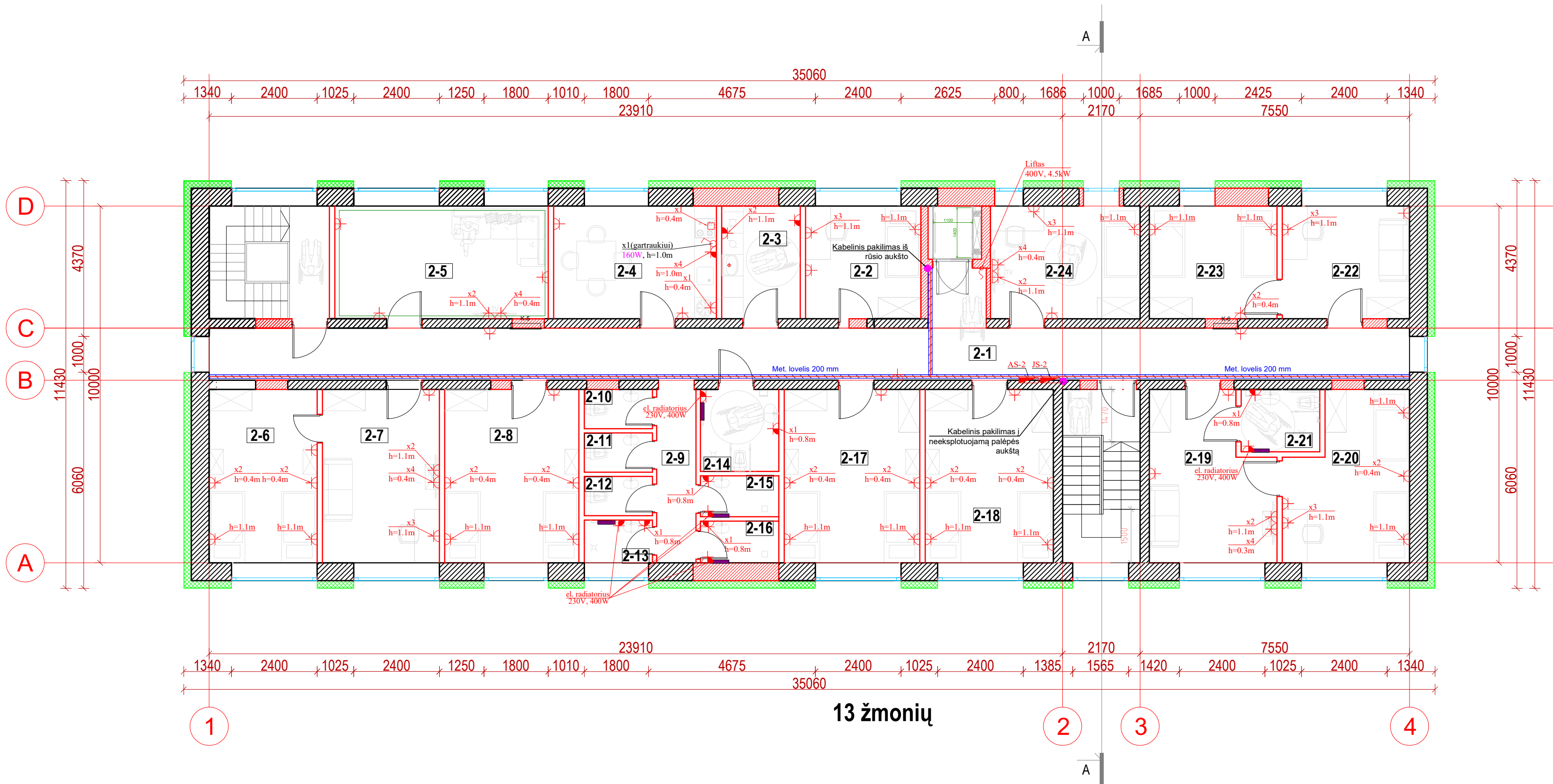
Žymėjimas	Pavadinimas
	El. paskirstymo skydas
	1f, 16A, IP20 potinkinis kištukinis lizdas
	1f, 16A, IP44 potinkinis kištukinis lizdas
	400V kontaktinė dėžutė viryklei, IP65
	Jungiklis gartraukiui
	Kabelinės kopetėlės virš pakabinamų lubų
	Termostatas (numatytas ŠVOK projekto dalyje)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	LAUKO ATITVARA SU TERMOIZOLIACIJA IR APDAILOS SLUČ
	ESAMA MŪRO PERTVARA
	NAUJAI ĮRENGIAMA VIDAUS G/K PERTVARA
	UŽMŪRIJAMA ANGA
	PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA, REI60
	ATITVARA, EI45

PASTABA:
ŽN patalpose, kištukiniai lizdai įrengiami 0,4m aukštyje, o jungikliai 0,8m aukštyje

0	2026	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt	Statinio projekto pavadinimas: ĮVARIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES (ĮVARIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO, NAUJOJI AKMENĖ, P. JODELĖS G. 6, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS		Dokumento pavadinimas:		LAIKA
21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA		PIRMO AUKŠTO AUKŠTO PLANAS SU EL. JĖGOS TINKLAIS. M1:100		0
	PDA	RAMŪNAS ČIGINSKAS				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo: 325-TDP-E-02		LAPAS 1
						LAPŲ 1



gyvenamo (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato antro aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
2-1	koridorius	51,84
2-2	kambarys	10,20
2-3	skalbykla	6,95
2-4	Maitinimosi patalpa	14,40
2-5	poilsio patalpa	18,90
2-6	kambarys	14,70
2-7	kambarys	15,91
2-8	kambarys	18,27
2-9	koridorius (san.mazgo)	5,35
2-10	wc	2,10
2-11	wc	2,10
2-12	wc	2,10
2-13	valytojos patalpa	2,29
2-14	wc/dušas pritaikytas žn	5,06
2-15	dušinė	2,53
2-16	dušinė	2,57
2-17	kambarys	18,46
2-18	kambarys	17,44
2-19	kambarys	15,18
2-20	kambarys	15,05
2-21	wc/dušas pritaikyta žn	3,85
2-22	kambarys	11,26
2-23	kambarys	11,29
2-24	kambarys	13,33
Bendras plotas		281,130

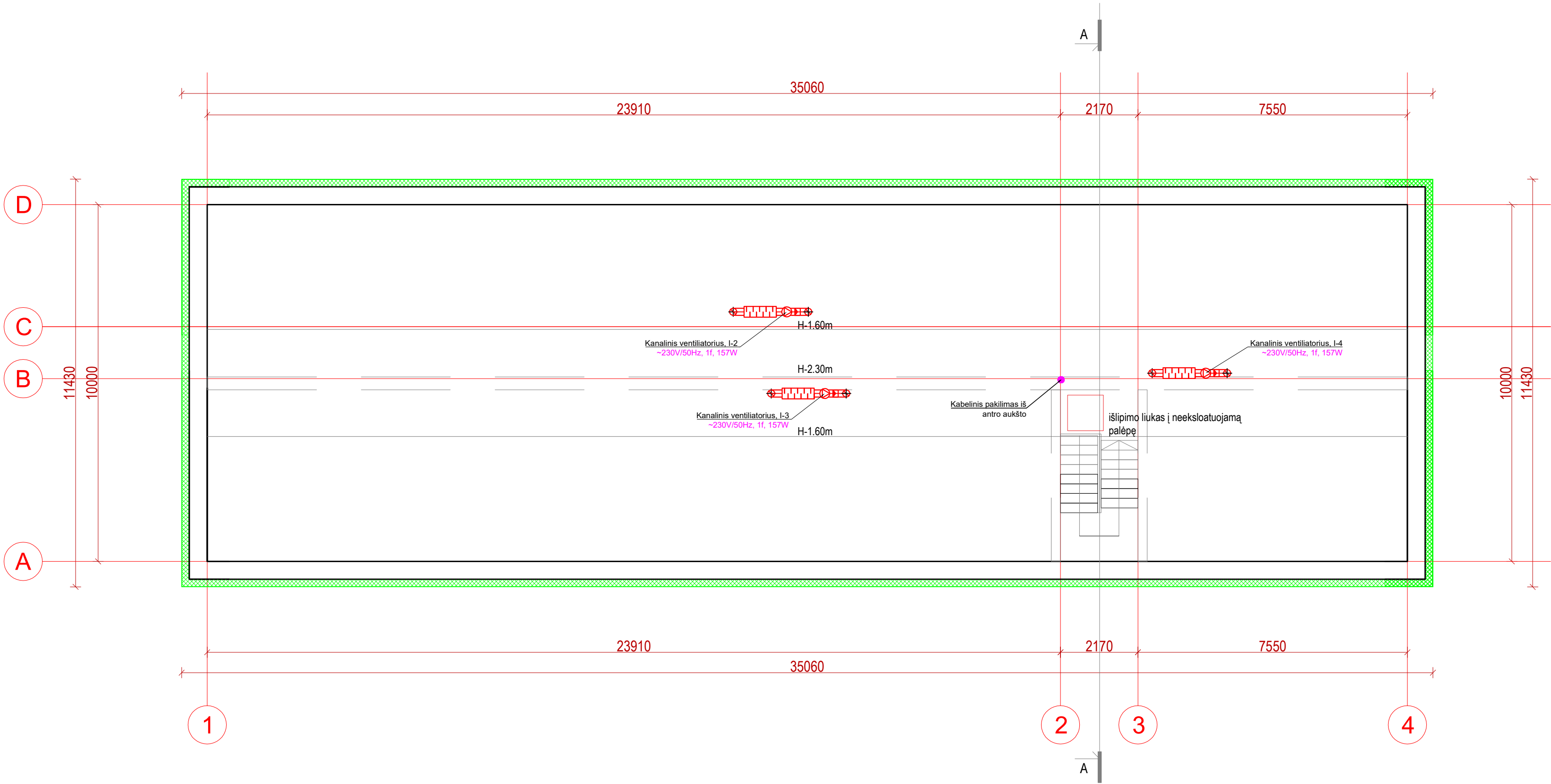
Žymėjimas	Pavadinimas
	El. paskirstymo skydas
	1f, 16A, IP20 potinkinis kištukinis lizdas
	1f, 16A, IP44 potinkinis kištukinis lizdas
	400V kontaktinė dėžutė viryklei, IP65
	Jungiklis gartraukiui
	Kabelinės kopetėlės virš pakabinamų lubų
	Termostatas (numatytas ŠVOK projekto dalyje)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	LAUKO ATITVARA SU TERMOIZOLIACIJA IR APDAILO SLUC
	ESAMA MŪRO PERTVARA
	NAUJAI ĮRENGIAMA VIDAUS G/K PERTVARA
	UŽMŪRIJAMA ANGA
	PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA, REI60
	ATITVARA, EI45

PASTABA:
ŽN patalpose, kištukiniai lizdai įrengiami 0,4m aukštyje, o jungikliai 0,8m aukštyje

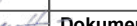
0	2026	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt	Statinio projekto pavadinimas: [VAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES (IVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO, NAUJOJI AKMENĖ, P. JODELĖS G. 6, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS	Dokumento pavadinimas: ANTRO AUKŠTO AUKŠTO PLANAS SU EL. JĖGOS TINKLAIS. M1:100		LAIDA
21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA			0
	PDA	RAMŪNAS ČIGINSKAS	Dokumento žymuo: 325-TDP-E-03		LAPAS
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				LAPŲ
			1	1	

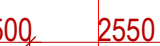
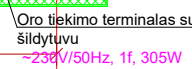
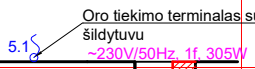
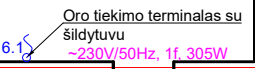
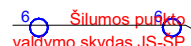
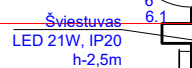
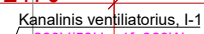
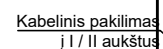
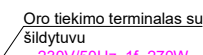


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	LAUKO ATITVARA SU TERMOIZOLIACIJA IR APDAILO SLUC
	ESAMA MŪRO PERTVARA
	NAUJAI ĮRENGIAMA VIDAUS G/K PERTVARA
	UŽMŪRIJAMA ANGA
	PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA, REI60
	ATITVARA, EI45

Žymėjimas	Pavadinimas
	LED šviestuvai, 18W, IP20, tvirtinamas prie lubų
	LED šviestuvai, 18W, IP44 tvirtinamas prie lubų
	Sieninis LED šviestuvai, 11W
	LED juosta ir kampinių profilių, 6W/m
	LED šviestuvai, IP54, 12W, tvirtinamas prie sienos
	LED šviestuvai, IP20, 21W, tvirtinamas prie sienos
	LED šviestuvai, IP65, 32W, tvirtinamas prie lubų
	Evakuacinių kelių šviestuvai
	Evakuacinių kelių liuminescenciniai lipdukai
	Avarinis LED šviestuvai 2W su 1h akumuliatoriumi
	Vieno klavišo jungiklis, IP20
	Dviejų klavišų jungiklis, IP20
	Vieno klavišo jungiklis, IP44
	Dviejų klavišų jungiklis, IP44
	Būvio jutiklis
	El. maitinimo laidas LED apšvietimui
	Projektuojamas apšvietimo lovelis palėpėje, 100x60

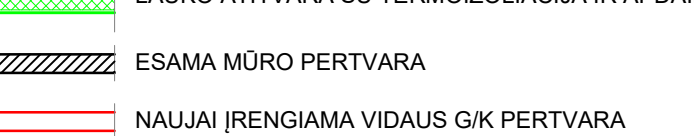
0	2026	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		Statinio projekto pavadinimas: ĮVARIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES (ĮVARIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO, NAUJOJI AKMENĖ, P. JODELĖS G. 6, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS		Dokumento pavadinimas:	LAIDA	
21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA		PĖLĖPĖS AUKŠTO PLANAS SU EL. JĖGOS TINKLAIS. M1:100	0	
	PDA	RAMŪNAS ČIGINSKAS				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo: 325-TDP-E-04	LAPAS 1	
					LAPŲ 1	



gyvenamo (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato pirmo rūšio patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m ²
R-1	Koridorius	8,18
R-2	Rūšio patalpa	31,47
R-3	Rūšio patalpa	5,17
R-4	WC/dušas pritaikytas ŽN	5,13
R-5	WC	3,10
R-6	Skalbykla	15,42
R-7	Rūšio patalpa	33,88
	Bendras plotas	102,350

Žymėjimas	Pavadinimas
	LED šviestuvai, 18W, IP20, tvirtinamas prie lubų
	LED šviestuvai, 18W, IP44 tvirtinamas prie lubų
	Sieninis LED šviestuvai, 11W
	LED juosta ir kampinių profilių, 6W/m
	LED šviestuvai, IP54, 12W, tvirtinamas prie sienos
	LED šviestuvai, IP20, 21W, tvirtinamas prie sienos
	LED šviestuvai, IP65, 32W, tvirtinamas prie lubų
	Evakuacinių kelių šviestuvai
	Evakuacinių kelių luminescencinis lipdukas
	Avarinis LED šviestuvai 2W su 1h akumulatoriumi
	Vieno klavišo jungiklis, IP20
	Dviejų klavišų jungiklis, IP20
	Vieno klavišo jungiklis, IP44
	Dviejų klavišų jungiklis, IP44
	Būvio jutiklis
	El. maitinimo laidas LED apšvietimui
	Projektuojamas apšvietimo lovelis palėpėje, 100x60

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

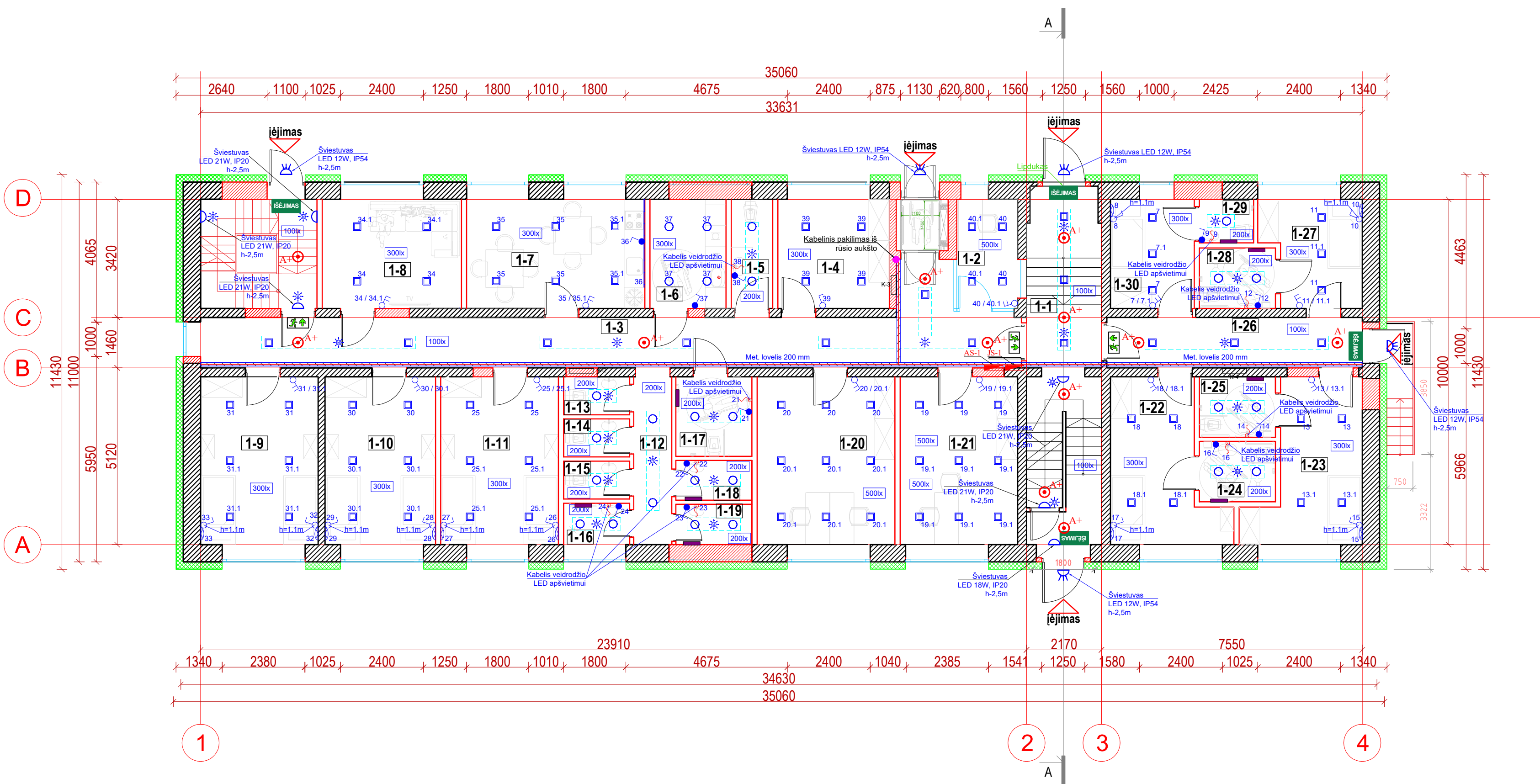


The diagram illustrates a wall cross-section with the following layers from top to bottom:

- LAUKO ATITVARA SU TERMOIZOLIACIJA IR APDAILOSLI SLUOKIS**: External insulation with a protective layer, shown with a green cross-hatch pattern.
- ESAMA MŪRO PERTVARA**: Existing masonry, shown with a diagonal hatch pattern.
- NAUJAI ĮRENGIAMA VIDAUS G/K PERTVARA**: Newly installed internal G/K partition, shown with a solid red line.
- UŽMŪRIJAMA ANGA**: Window opening, shown with a red diagonal hatch pattern.
- PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA, REI60**: Thermal break, shown with a solid blue layer.
- ATITVARA, EI45**: External insulation, shown with a green diagonal hatch pattern.

PASTABA:
ŽN patalpose, kištukiniai
lizdai įrengiami 0,4m aukštyje,
o jungikliai 0.8m aukštyje

0	2026	Statybos leidimui, konkursui					
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		Statinio projekto pavadinimas: ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO, NAUJOJI AKMENĖ, P. JODELĖS G. 6, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
	A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS		Dokumento pavadinimas: RŪSIO AUKŠTO PLANAS SU APŠVIETIMO TINKLAIS. M1:100		LAI DA
	21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA				0
		PDA	RAMŪNAS ČIGINSKAS				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				Dokumento žymuo: 325-TDP-E-05	LAPAS 1	LAPŲ 1



gyvenamo (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato pirmo aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
1-1	koridorius	3,73
1-2	budinio patalpa	5,56
1-3	koridorius	37,78
1-4	Pagalbinė patalpa	10,30
1-5	darbuotojų wc	3,79
1-6	Skalbykla	6,95
1-7	Maitinimosi patalpa	16,30
1-8	Poilsio patalpa	12,73
1-9	kambarys	16,52
1-10	kambarys	15,55
1-11	kambarys	16,57
1-12	koridorius (san.mazgo)	5,35
1-13	wc	2,10
1-14	wc	2,10
1-15	wc	2,10
1-16	valytojos patalpa	2,29
1-17	wc/dušas pritaikytas žn	5,06
1-18	dušinė	2,53
1-19	dušinė	2,57
1-20	kambarys	19,48
1-21	priėmimo patalpa	16,52
1-22	kambarys	13,04
1-23	kambarys	12,80
1-24	wc/dušas pritaikyta žn	3,85
1-25	wc/ dušas pritaikyta žn	3,85
1-26	koridorius	10,80
1-27	kambarys	8,30
1-28	wc/ dušas pritaikyta žn	3,85
1-29	wc/ dušas	1,98
1-30	kambarys	7,66
Bendras plotas		272,010

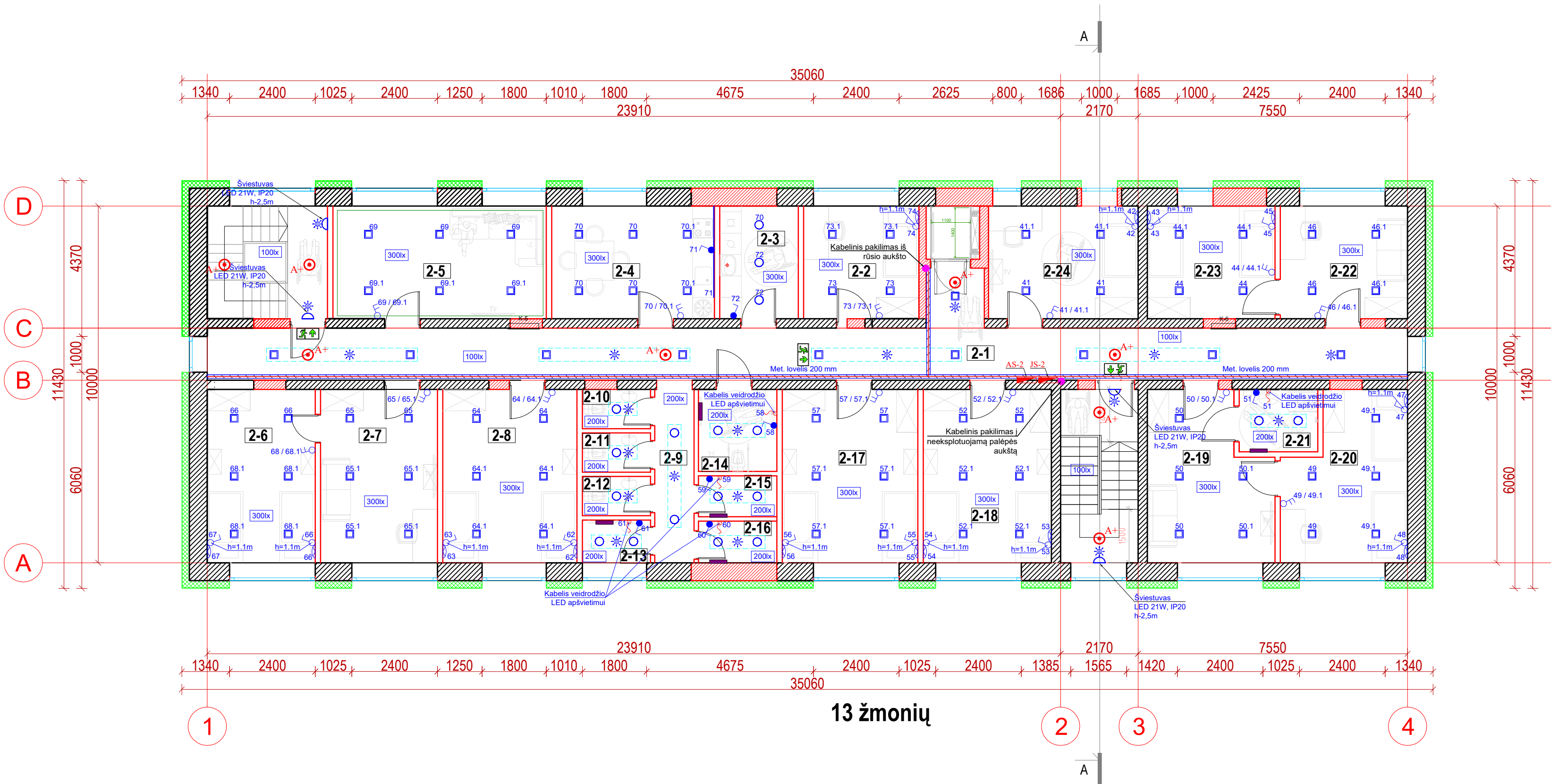
Žymėjimas	Pavadinimas
	LED šviestuvai, 18W, IP20, tvirtinamas prie lubų
	LED šviestuvai, 18W, IP44 tvirtinamas prie lubų
	Seninis LED šviestuvai, 11W
	LED juosta ir kampinių profilių, 6W/m
	LED šviestuvai, IP54, 12W, tvirtinamas prie sienos
	LED šviestuvai, IP20, 21W, tvirtinamas prie sienos
	LED šviestuvai, IP65, 32W, tvirtinamas prie lubų
	Evakuacinių kelių šviestuvai
	Evakuacinių kelių liuminescenciniai lipdukai
	Avarinis LED šviestuvai 2W su 1h akumuliatoriumi
	Vieno klavišo jungiklis, IP20
	Dviejų klavišų jungiklis, IP20
	Vieno klavišo jungiklis, IP44
	Dviejų klavišų jungiklis, IP44
	Būvio jutiklis
	El. maitinimo laidas LED apšvietimui
	Projektuojamas apšvietimo lovelis palėpėje, 100x60

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	LAUKO ATITVARA SU TERMOIZOLIACIJA IR APDAILOS SLUK
	ESAMA MŪRO PERTVARA
	NAUJAI ĮRENGIAMA VIDAUS G/K PERTVARA
	UŽMŪRIJAMA ANGA
	PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA, REI60
	ATITVARA, EI45

PASTABA:
ŽN patalpose, kištukiniai
laidai įrengiami 0,4m aukštyje,
o jungikliai 0,8m aukštyje

0	2026	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt	Statinio projekto pavadinimas: ĮVARIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES (ĮVARIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO, NAUJOJI AKMENĖ, P. JODELĖS G. 6, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS			Dokumento pavadinimas:	LAIDA
21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA			PIRMO AUKŠTO AUKŠTO PLANAS SU APŠVIETIMO TINKLAIS. M1:100	
	PDA	RAMŪNAS ČIGINSKAS			Dokumento žymuo:	LAPAS
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				325-TDP-E-06	1



gyvenamo (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato antro aukšto patalpų eksploikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
2-1	koridorius	51,84
2-2	kambarys	10,20
2-3	skalbykla	6,95
2-4	Maitinimosi patalpa	14,40
2-5	Poilsio patalpa	18,90
2-6	kambarys	14,70
2-7	kambarys	15,91
2-8	kambarys	18,27
2-9	koridorius (san.mazgo)	5,35
2-10	wc	2,10
2-11	wc	2,10
2-12	wc	2,10
2-13	valytojos patalpa	2,29
2-14	wc/dušas pritaikytas žn	5,06
2-15	dušinė	2,53
2-16	dušinė	2,57
2-17	kambarys	18,46
2-18	kambarys	17,44
2-19	kambarys	15,18
2-20	kambarys	15,05
2-21	wc/dušas pritaikyta žn	3,85
2-22	kambarys	11,26
2-23	kambarys	11,29
2-24	kambarys	13,33
Bendras plotas		281,130

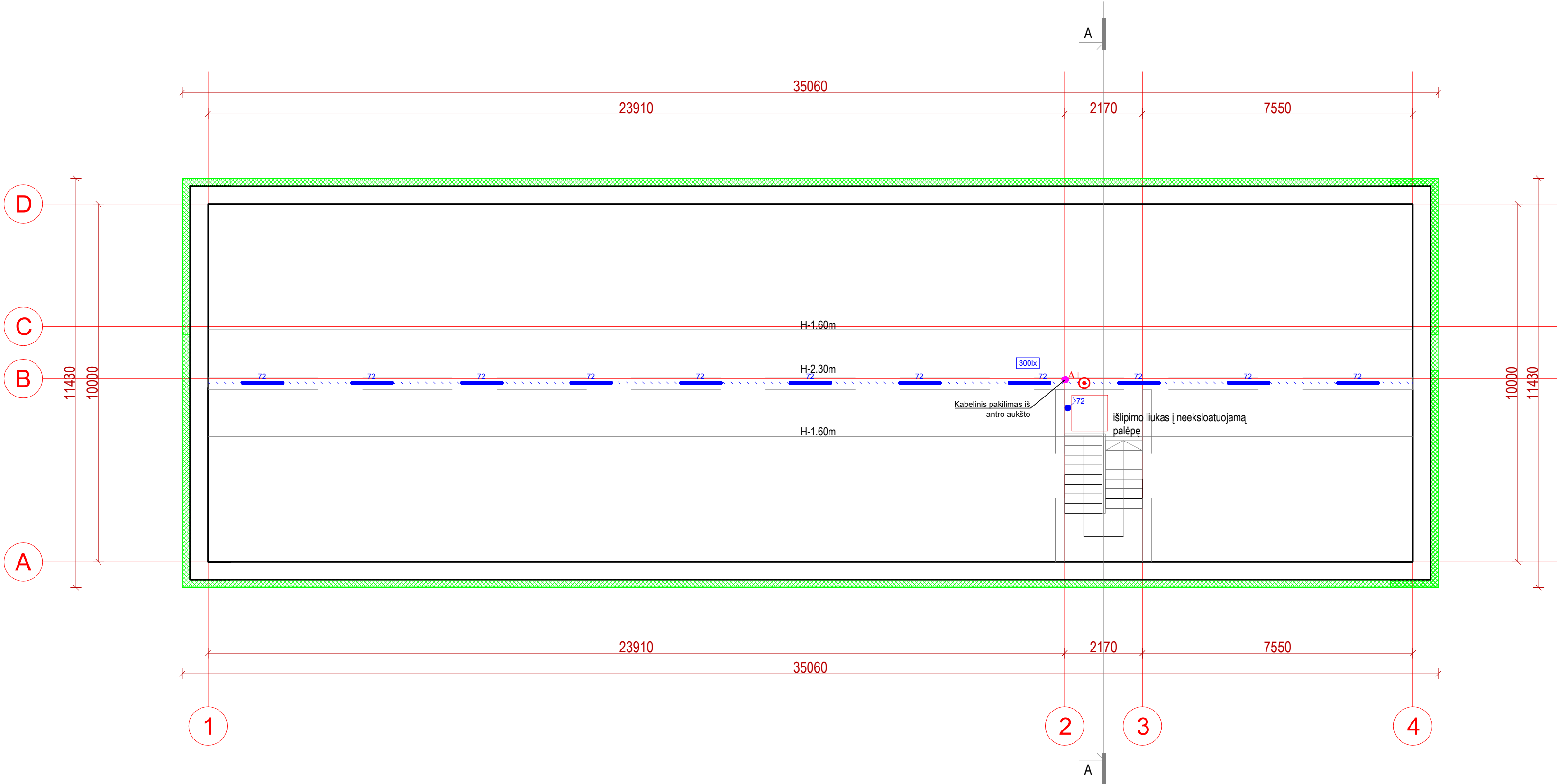
Žymėjimas	Pavadinimas
	LED šviestuvai, 18W, IP20, tvirtinamas prie lubų
	LED šviestuvai, 18W, IP44 tvirtinamas prie lubų
	Sieninis LED šviestuvai, 11W
	LED juosta ir kampinių profilių, 6W/m
	LED šviestuvai, IP54, 12W, tvirtinamas prie sienos
	LED šviestuvai, IP20, 21W, tvirtinamas prie sienos
	LED šviestuvai, IP65, 32W, tvirtinamas prie lubų
	Evakuacinių kelių šviestuvai
	Evakuacinių kelių liuminescenciniai lipdukai
	Avariniai LED šviestuvai 2W su 1h akumuliatoriumi
	Vieno klavišo jungiklis, IP20
	Dviejų klavišų jungiklis, IP20
	Vieno klavišo jungiklis, IP44
	Dviejų klavišų jungiklis, IP44
	Būvio jutiklis
	El. maitinimo laidai LED apšvietimui
	Projektuojamas apšvietimo lygis palėpėje, 100x60

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	LAUKO ATITVARA SU TERMOIZOLIACIJA IR APDAILOS SLUK
	ESAMA MŪRO PERTVARA
	NAUJAI ĮRENGIAMA VIDAUS G/K PERTVARA
	UŽMŪRIJAMA ANGA
	PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA, REI60
	ATITVARA, EI45

PASTABA:
ŽN patalpose, kištukiniai
lizdai įrengiami 0,4m aukštyje,
o jungikliai 0,8m aukštyje

0	2026	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt	Statinio projekto pavadinimas: ĮVARIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES (ĮVARIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO, NAUJOJI AKMENĖ, P. JODELĖS G. 6, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS	Dokumento pavadinimas: ANTRO AUKŠTO AUKŠTO PLANAS SU APŠVIETIMO TINKLAIS. M1:100		LAIDA
21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA			0
	PDA	RAMŪNAS ČIGINSKAS	Dokumento žymuo: 325-TDP-E-07		LAPAS
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				1

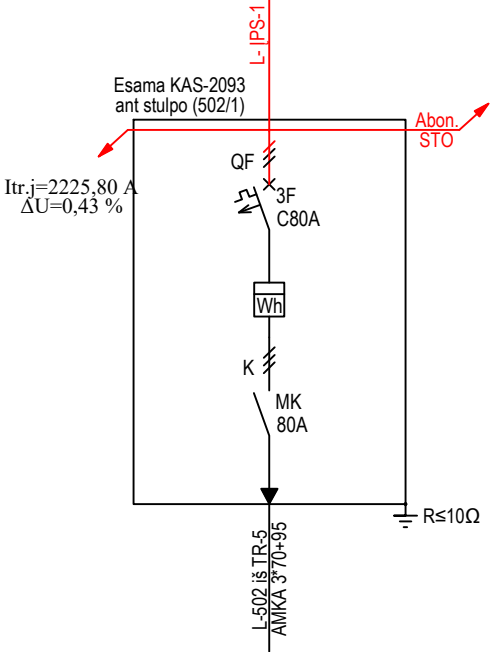
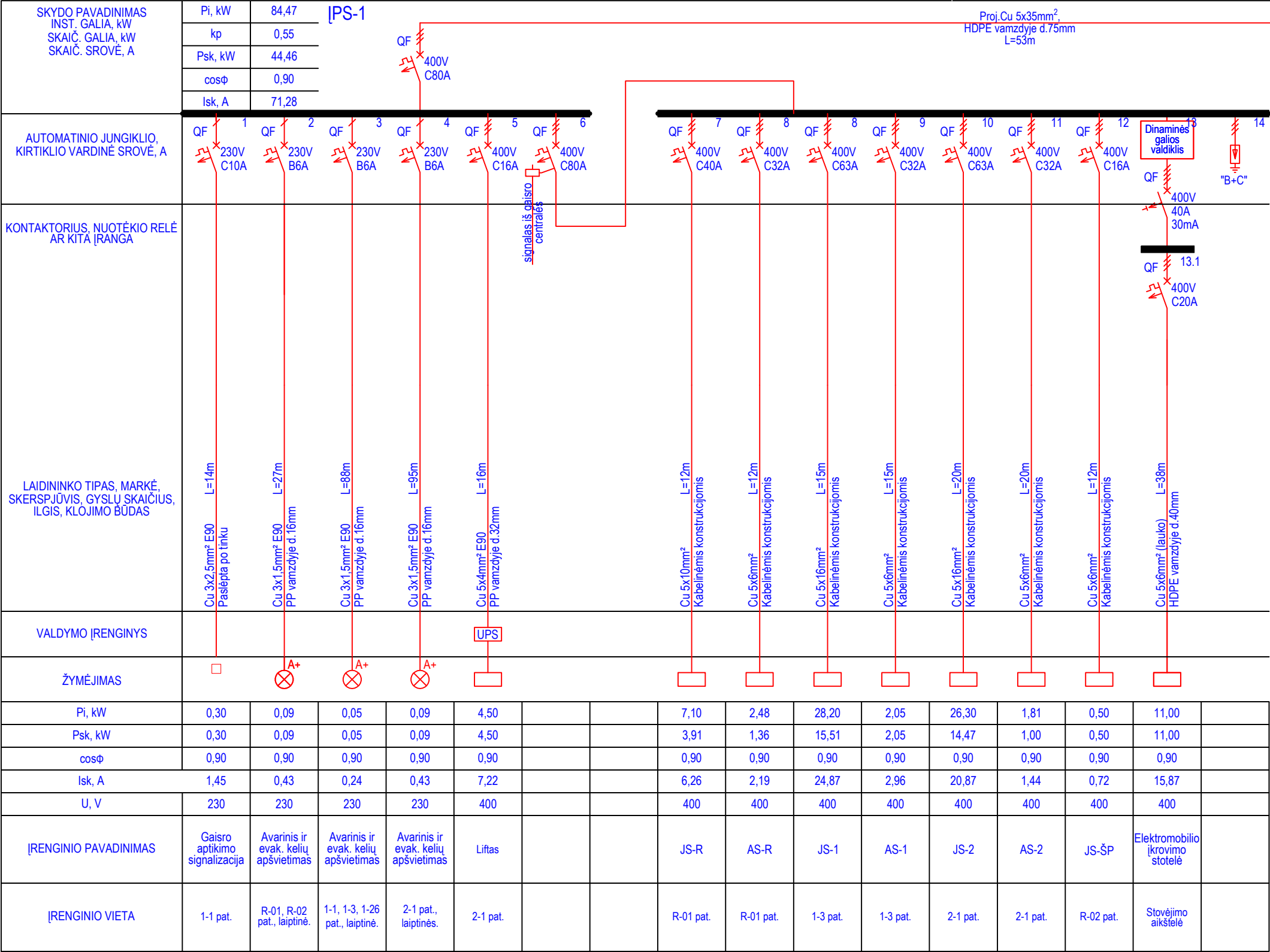


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	LAUKO ATITVARA SU TERMOIZOLIACIJA IR APDAILO SLUC
	ESAMA MŪRO PERTVARA
	NAUJAI ĮRENGIAMA VIDAUS G/K PERTVARA
	UŽMŪRIJAMA ANGA
	PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA, REI60
	ATITVARA, EI45

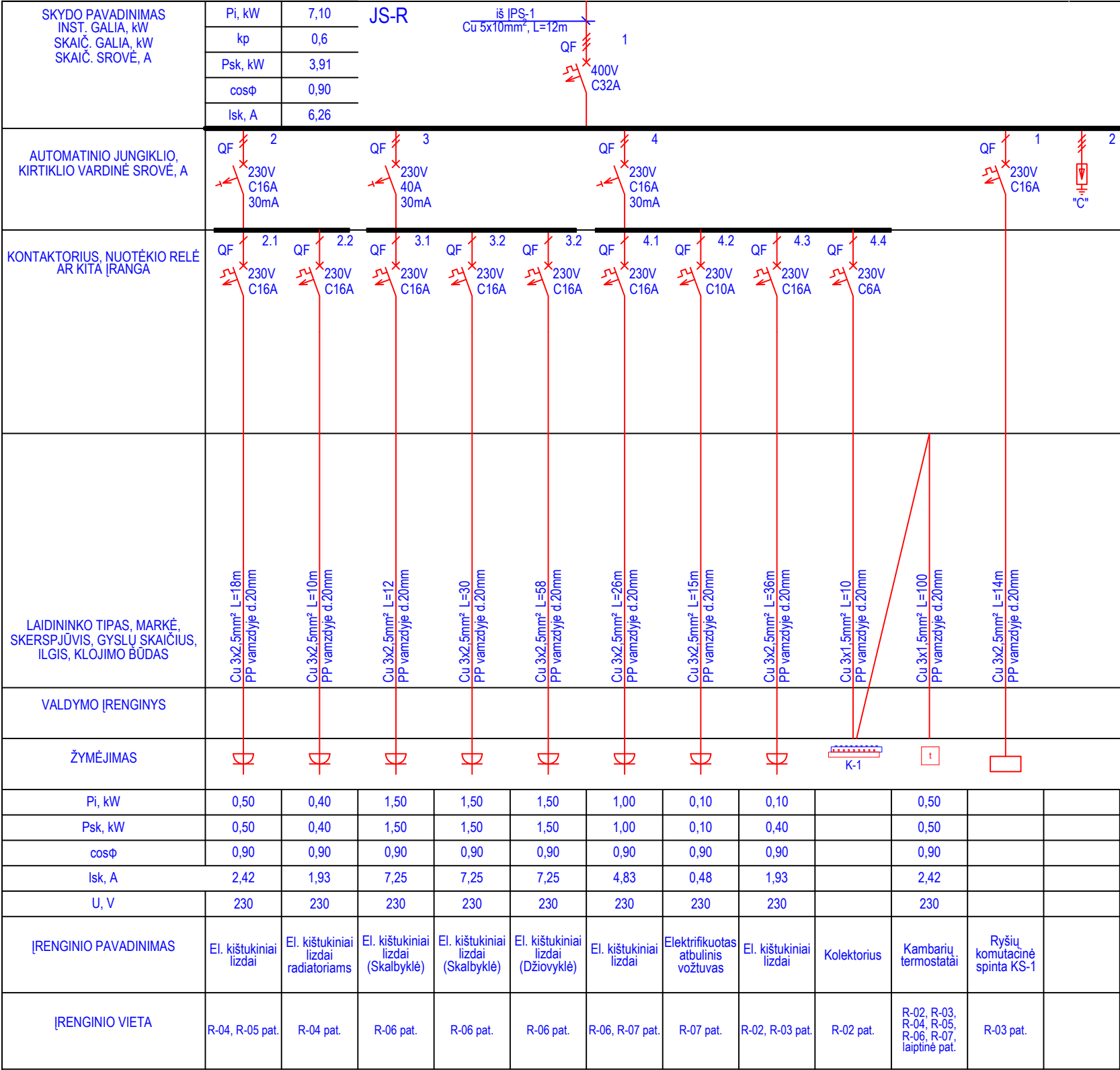
Žymėjimas	Pavadinimas
	LED šviestuvai, 18W, IP20, tvirtinamas prie lubų
	LED šviestuvai, 18W, IP44 tvirtinamas prie lubų
	Sieninis LED šviestuvai, 11W
	LED juosta ir kampinių profilių, 6W/m
	LED šviestuvai, IP54, 12W, tvirtinamas prie sienos
	LED šviestuvai, IP20, 21W, tvirtinamas prie sienos
	LED šviestuvai, IP65, 32W, tvirtinamas prie lubų
	Evakuacinių kelių šviestuvai
	Evakuacinių kelių liuminescenciniai lipdukai
	Avarinis LED šviestuvai 2W su 1h akumuliatoriumi
	Vieno klavišo jungiklis, IP20
	Dviejų klavišų jungiklis, IP20
	Vieno klavišo jungiklis, IP44
	Dviejų klavišų jungiklis, IP44
	Būvio jutiklis
	El. maitinimo laidas LED apšvietimui
	Projektuojamas apšvietimo lovelis palėpėje, 100x60

0	2026	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 887 31300, el.p. info@pagroup.lt	Statinio projekto pavadinimas: ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO, NAUJOJI AKMENĖ, P. JODELĖS G. 6, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS		Laida
21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA		0
	PDA	RAMŪNAS ČIGINSKAS		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo: 325-TDP-E-08	Lapas 1
				Lapų 1



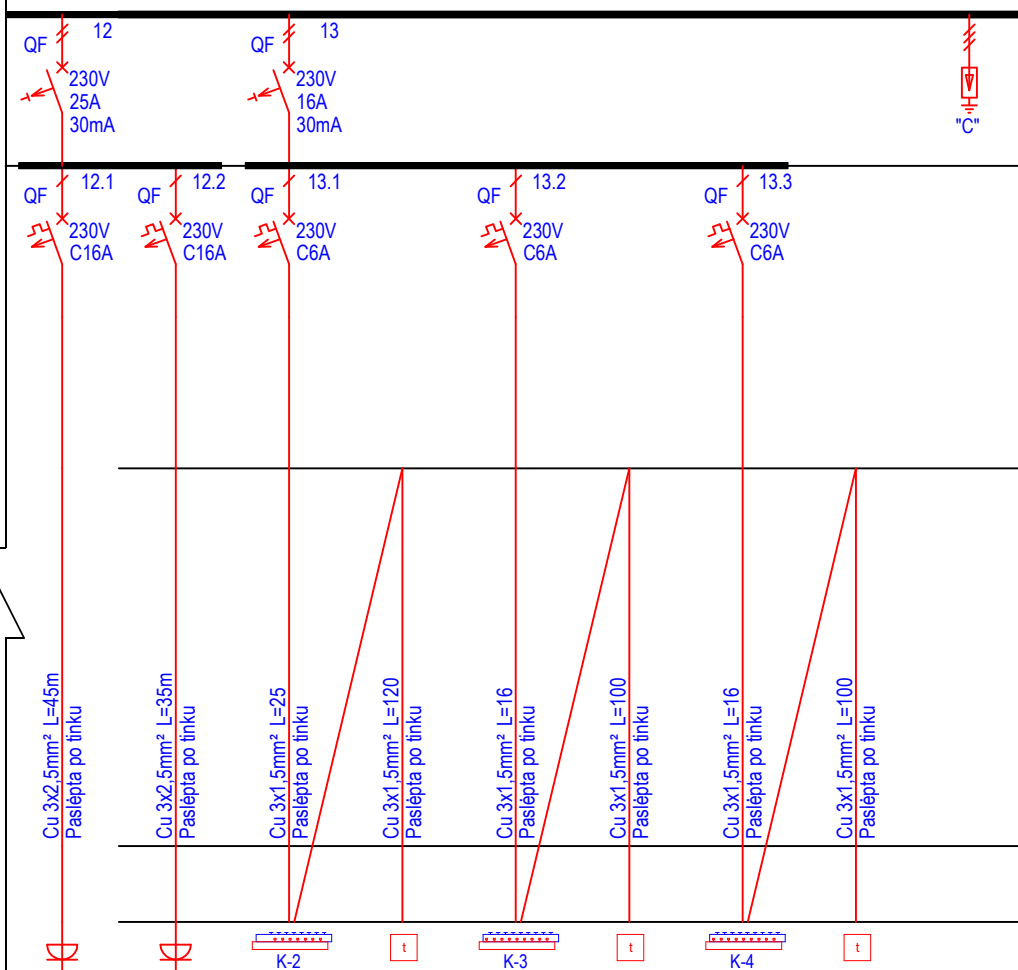
- PASTABOS:
- Prisijungimas prie AB "Energijos skirstymo operatorius" tinklų atliekamas pagal prisijungimo sąlygas Nr. TS25-A5885, 2026-01-22.
 - Esamas abonentinis kabelis nuo pastato iki esamos KAS-2093 ant atramos 502/1 demontuojamas.
 - Nuo KAS-2093 spintos iki pastato įvadinio paskirstymo skydo ĮPS-1 paklojamas Cu 1-5x35mm² kabelis.

0	2026	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		Statinio projekto pavadinimas: ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO, NAUJOJI AKMENĖ, P. JODELĖS G. 6, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
	A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS		Dokumento pavadinimas:	
21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA		VIENLINIJINĖ SKAIČIAVIMO SCHEMA. SKYDAS ĮPS-1		0
	PDA	RAMŪNAS ČIGINSKAS				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo: 325-TDP-E-11	LAPAS	LAPŲ
					1	1

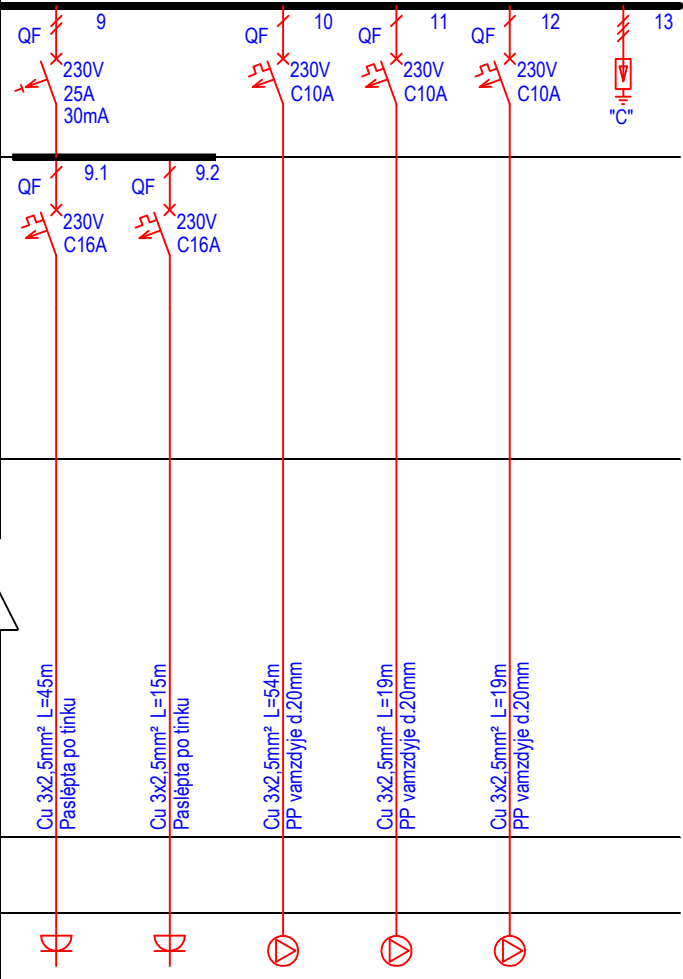


	SKYDO PAVADINIMAS INST. GALIA, kW SKAIČ. GALIA, kW SKAIČ. SROVĖ, A Pi, kW28,20 kp0,6 Psk, kW15,51 cosΦ0,90 I_{sk}, A24,87 JS-1 iš IPS-1 Cu 5x16mm², L=17m QF 400V C40A																							2 lapas
AUTOMATINIO JUNGIKLIO, KIRTIKLIO VARDINĖ SROVĖ, A	QF 400V C16A 30mA 2 QF 230V C6A 3 QF 230V C6A 4 QF 230V C6A 5 QF 230V 16A 30mA 6 QF 230V 25A 30mA 7 QF 230V 25A 30mA 8 QF 230V 25A 30mA 9 QF 230V 25A 30mA 10 QF 230V 25A 30mA 11 QF 230V 25A 30mA																							
KONTAKTORIUS, NUOTĖKIO RELĖ AR KITA ĮRANGA	QF 230V C16A 6.1 QF 230V C16A 6.2 QF 230V C16A 7.1 QF 230V C16A 7.2 QF 230V C16A 8.1 QF 230V C16A 8.2 QF 230V C16A 9.1 QF 230V C16A 9.2 QF 230V C16A 9.3 QF 230V C16A 9.4 QF 230V C20A 10.1 QF 230V C16A 10.2 QF 230V C16A 10.3 QF 230V C16A 10.4 QF 230V C16A 11.1 QF 230V C16A 11.2 QF 230V C16A 11.3 QF 230V C16A 11.4																							
LAINININKO TIPAS, MARKĖ, SKERSPJŪVIS, GYSLŲ SKAIČIUS, ILGIS, KLŪJIMO BŪDAS	Cu 5x2.5mm² L=21m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=16m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=12m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=12m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=25m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=26m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=15m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=15m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=26m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=32m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=55m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=56m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=63m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=51m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=40m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=25m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=14m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=20m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=31m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=36m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=34m Paslėpta po tinku Cu 3x2.5mm² L=37m Paslėpta po tinku																							
VALDYMO ĮRENGINYS																								
ŽYMĖJIMAS	☒ ☒ ☒ ☐ ◻ ◻ ⌞																							
Pi, kW	6,00	0,20	0,20	0,10	1,00	0,50	1,50	1,50	1,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,40	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
Psk, kW	6,00	0,20	0,20	0,10	1,00	0,50	1,50	1,50	1,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,40	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
cosφ	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90		
I _{sk} , A	8,66	0,97	0,97	0,48	4,83	2,42	7,25	7,25	7,25	2,42	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	6,76	3,38	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83		
U, V	400	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230		
ĮRENGINIO PAVADINIMAS	Viryklė	Personalo iškvietimo centralė	Apsauginė signalizacija	TV komutacinė dėžutė	El. kištukiniai lizdai	El. kištukiniai lizdai	El. kištukiniai lizdai (Skalbtyklė)	El. kištukiniai lizdai (Džiovyklė)	El. kištukiniai lizdai (Buitinė technika)	El. kištukiniai lizdai (Virtuvė)	El. kištukiniai lizdai	El. kištukiniai lizdai (Bendro naudojimo)	El. kištukiniai lizdai	El. kištukiniai lizdai	El. kištukiniai lizdai	El. kištukiniai lizdai (2xKDV)	El. kištukiniai lizdai (KDV)	El. kištukiniai lizdai	El. kištukiniai lizdai	El. kištukiniai lizdai	El. kištukiniai lizdai	El. kištukiniai lizdai		
ĮRENGINIO VIETA	1-7 pat.	1-2 pat.	1-20 pat.	1-20 pat.	1-2 pat.	1-4, 1-6 pat.	1-6 pat.	1-6 pat.	1-7 pat.	1-7 pat.	1-8 pat.	1-3, 1-26 pat.	1-9, 1-10 pat.	1-11 pat.	1-16, 1-17, 1-18, 1-19 pat.	1-20 pat.	1-21 pat.	1-20, 1-21 pat.	1-24, 1-25 pat.	1-22, 1-23 pat.	1-28, 1-29 pat.	1-27, 1-30 pat.		

0	2026	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	FA group UAB “PA GROUP“ Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt	Statinio projekto pavadinimas:<		



1,60	1,20	0,10		0,10		0,10		
1,60	1,20	0,10		0,10		0,10		
0,90	0,90	0,90		0,90		0,90		
7,73	5,80	0,48		0,48		0,48		
230	230	230		230		230		
El. kištukiniai lizdai radiatoriams	El. kištukiniai lizdai radiatoriams	Kolektorius	Kambarių termostatai	Kolektorius	Kambarių termostatai	Kolektorius	Kambarių termostatai	
1-16, 1-17, 1-18, 1-19 pat.	1-24, 1-25, 1-29 pat.	1-3 pat.	1-7, 1-8, 1-9, 1-10, 1-11, 1-16, 1-19 pat.	1-3 pat.	1-2, 1-4, 1-5, 1-6, 1-17, 1-20, 1-21 pat.	1-26 pat.	1-22, 1-23, 1-24, 1-25, 1-27, 1-28, 1-29, 1-30 pat.	



Cu 3x2,5mm² L=45m
Pasišlėpta po tinku

Cu 3x2,5mm² L=15m
Pasišlėpta po tinku

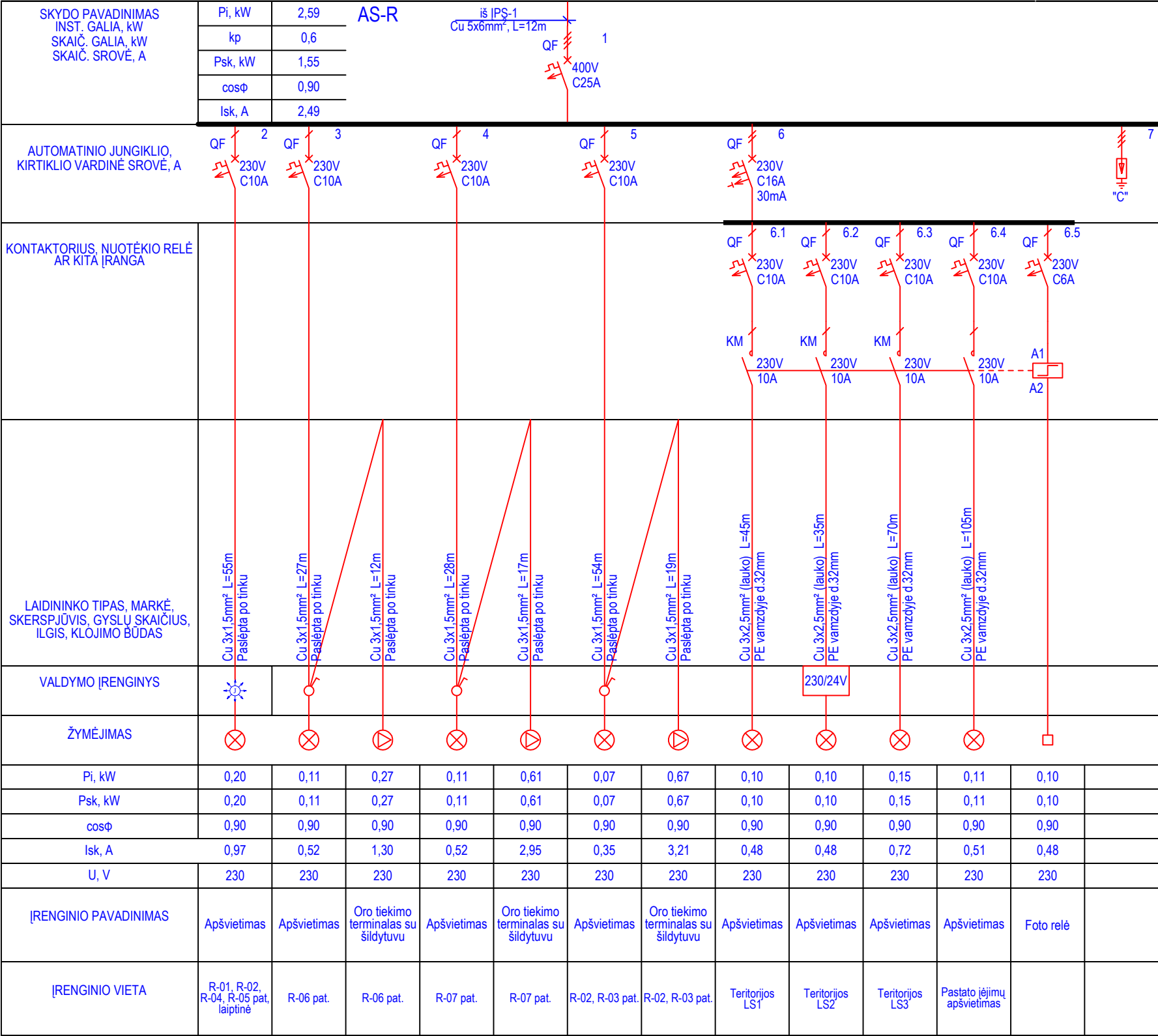
Cu 3x2,5mm² L=54m
PP vamzdyje d.20mm

Cu 3x2,5mm² L=19m
PP vamzdyje d.20mm

Cu 3x2,5mm² L=19m
PP vamzdyje d.20mm



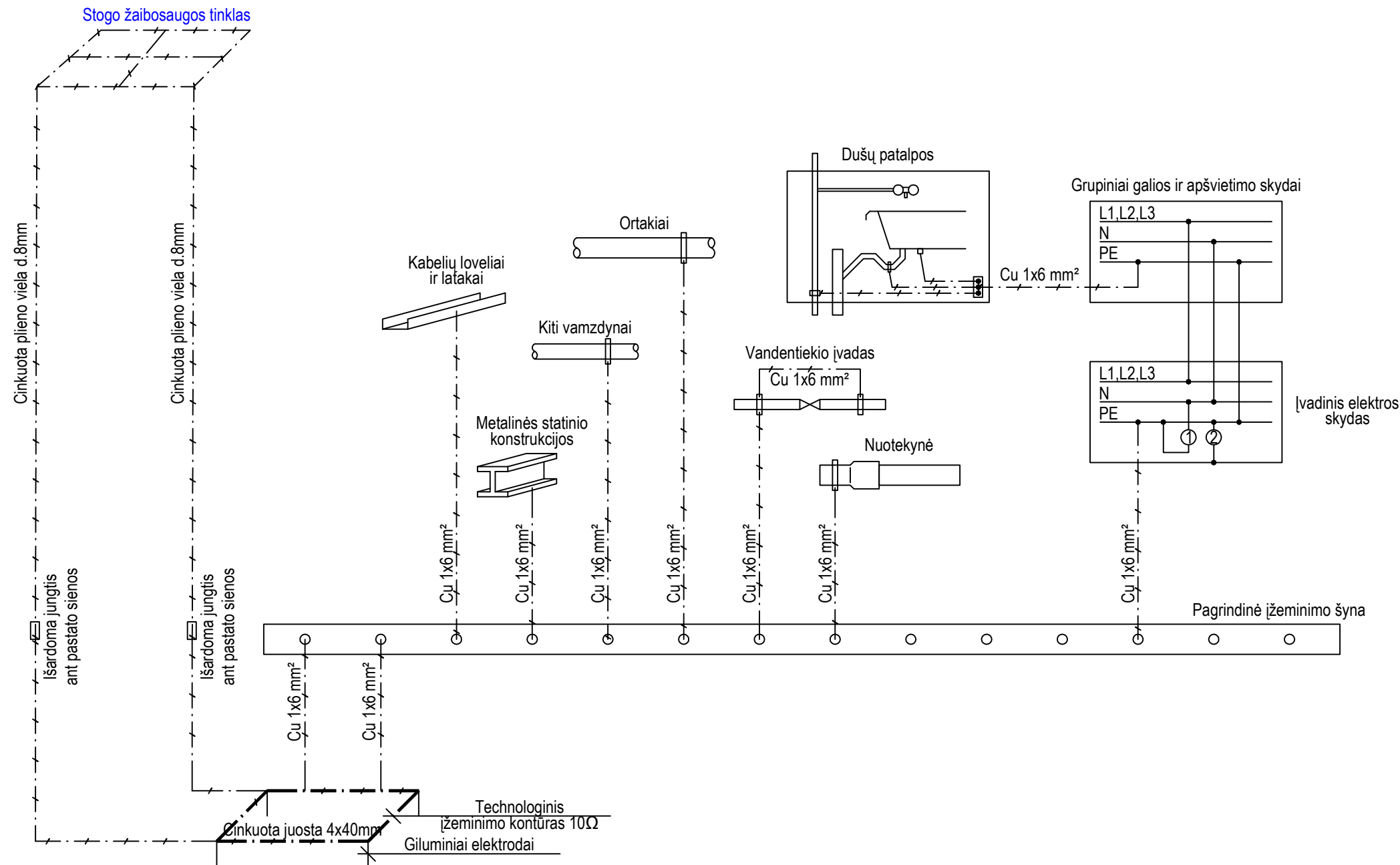
1,60	0,40	0,20	0,20	0,20	
1,60	0,40	0,20	0,20	0,20	
0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
7,73	1,93	0,97	0,97	0,97	
230	230	230	230	230	
El. kištukiniai lizzdai radiatoriams	El. kištukiniai lizzdai radiatoriams	Kanalinis ventiliatorius I-2	Kanalinis ventiliatorius I-3	Kanalinis ventiliatorius I-4	
2-173, 2-14, 2,15, 2-16 pat.	2-21 pat.	Palėpės pat.	Palėpės pat.	Palėpės pat.	



0	2026	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PA group UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt	Statinio projekto pavadinimas: ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO, NAUJOJI AKMENĖ, P. JODELĖS G. 6, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS	Dokumento pavadinimas:
21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA	VIENLINIJINĖ SKAIČIAVIMO SCHEMA. SKYDAS AS-R
	PDA	RAMŪNAS ČIGINSKAS	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo:
			325-TDP-E-15
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

SKYDO PAVADINIMAS INST. GALIA, kW SKAIČ. GALIA, kW SKAIČ. SROVĖ, A	Pi, kW		1,81		AS-2 iš IPS-1 Cu 5x6mm², L=5m QF 400V C25A 1									
	kp		1,00											
	Psk, kW		1,81											
	cosφ		0,90											
	Isk, A		2,91											
AUTOMATINIO JUNGIKLIO, KIRTIKLIO VARDINĖ SROVĖ, A	QF 230V C10A 2 QF 230V C10A 3 QF 230V C10A 4 QF 230V C10A 5 QF 230V C10A 6 QF 230V C10A 7 QF 230V C10A 8 QF 230V C10A 9 QF 230V C10A 10 "C"													
KONTAKTORIUS, NUOTĖKIO RELĖ AR KITA ĮRANGA														
L Aidininko tipas, markė, SKERSPJŪVIS, GYSLŲ SKAIČIUS, ILGIS, KLOJIMO BŪDAS	Cu 3x1.5mm² L=89m Virš pakabinamų lubų 2 Cu 3x1.5mm² L=101m Virš pakabinamų lubų 3 Cu 3x1.5mm² L=126m Virš pakabinamų lubų 4 Cu 3x1.5mm² L=85m Virš pakabinamų lubų 5 Cu 3x1.5mm² L=126m Virš pakabinamų lubų 6 Cu 3x1.5mm² L=90m Virš pakabinamų lubų 7 Cu 3x1.5mm² L=67m Virš pakabinamų lubų 8 Cu 3x1.5mm² L=105m Virš pakabinamų lubų 9 Cu 3x1.5mm² L=66m Virš pakabinamų lubų 10													
VALDYMO ĮRENGINYS														
ŽYMĖJIMAS														
Pi, kW	0,28	0,32	0,22	0,23	0,14	0,14	0,24	0,24	0,35					
Psk, kW	0,28	0,32	0,22	0,23	0,14	0,14	0,24	0,24	0,35					
cosφ	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90					
Isk, A	1,37	1,57	1,06	1,13	0,68	0,68	1,14	1,14	1,70					
U, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230					
ĮRENGINIO PAVADINIMAS	Apšvietimas	Apšvietimas	Apšvietimas	Apšvietimas	Apšvietimas	Apšvietimas	Apšvietimas	Apšvietimas	Apšvietimas					
ĮRENGINIO VIETA	2-1 pat., IIa. laiptinės	2-2, 2-3, 2-4, 2-5 pat.	2-6, 2-7, 2-8 pat.	2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 2-13, 2-14, 2-15, 2-16 pat.	2-6, 2-7, 2-8 pat.	2-17, 2-18 pat.	2-19, 2-20, 2-21 pat.	2-22, 2-23, 2-24 pat.	Palėpė					

0	2026	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PA group UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		Statinio projekto pavadinimas: ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO, NAUJOJI AKMENĖ, P. JODELĖS G. 6, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS	Dokumento pavadinimas: VIENLINIJINĖ SKAIČIAVIMO SCHEMA. SKYDAS AS-2	LAI DA	
21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA		0	
	PDA	RAMŪNAS ČIGINSKAS			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo: 325-TDP-E-17	LAPAS 1	LAPŲ 1

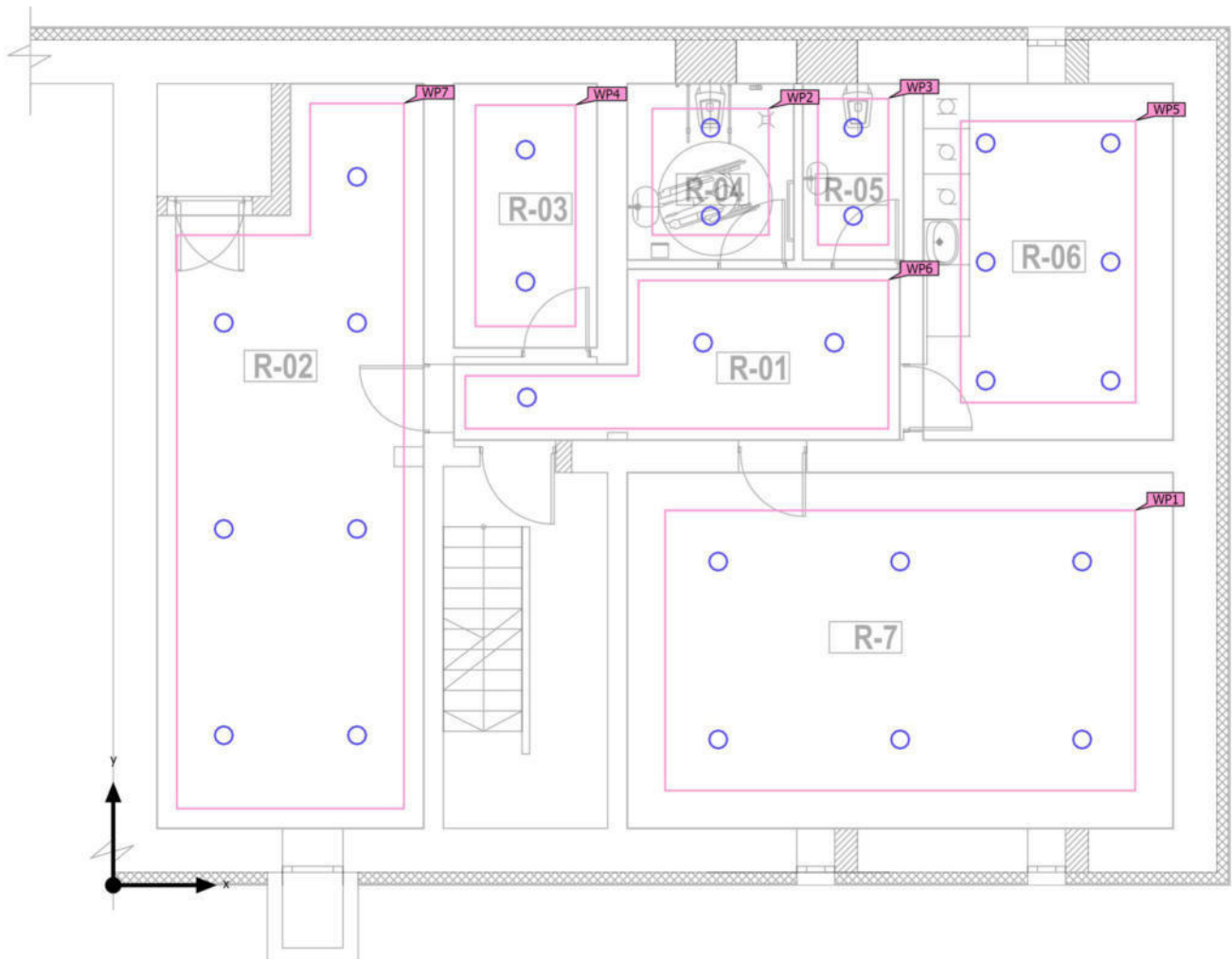


Pastabos:

- Visos metalinės inžinerinės komunikacijos, galimai arčiau jų įvado į pastatą vietos, turi būti prijungtos ekvipotencialiaisiais laidininkais prie pastato pagrindinės įžeminimo šynos.
- Ekvipotencialiuosius laidininkus tiesiti lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms, ne arčiau kaip 0,3 m nuo vamzdynų. Potencialų suvienodinimo sistemos laidininkai privalo būti galimai trumpesni.
- Jeigu atstumas tarp lygiagrečiai nutiestų vamzdžių, ortaklių, kabelių latakų ir pan. yra mažesnis kaip 0,1 m, tai juos reikia sujungti tarpusavyje ir kartoti tai kas 20 m.
- Pagrindinė įžeminimo šyna (gnybtynu) gali tarnauti įvadinio elektros įrenginio PE šyna arba atskirai tuo tikslu įrengta šyna (gnybtynas). Šios šynos (gnybtyno) laidumas privalo būti ekvivalentiškas elektros atvado PEN laidininko laidumui.
- Atskirai įrengiama pagrindinė įžeminimo šyna (gnybtynas) turi būti įrengta netoliese įvadinio įrenginio, lengvai prieinamoje ir aptarnavimui patogioje vietoje.
- Pagrindinio PE laidininko, sujungiančio pagrindinę įžeminimo šyną su įvadinio įrenginio PE šyna, skerspjūvis privalo atitikti standarto IEC 60364-5-54 reikalavimus.
- Pagrindinė įžeminimo šyna abiejuose galuose turi būti paženklinta vienodo pločio žalios ir geltonos spalvos skersinėmis juostomis.

0	2026	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. +370 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		Statinio projekto pavadinimas:		
			ĮVARIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES (ĮVARIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO, NAUJOJI AKMENĖ, P. JODELĖS G. 6, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
			Dokumento pavadinimas:		LAIDA
			ĮŽEMINIMO PAJUNGIMO SCHEMA		0
A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS			
21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA			
	PDA	RAMŪNAS ČIGINSKAS			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo:		LAPAS
			325-TDP-E-18		LAPŲ
				1	1

Rūšio · patalpos (apšvietimas)

Calculation objects

Rūsio · patalpos (apšvietimas)

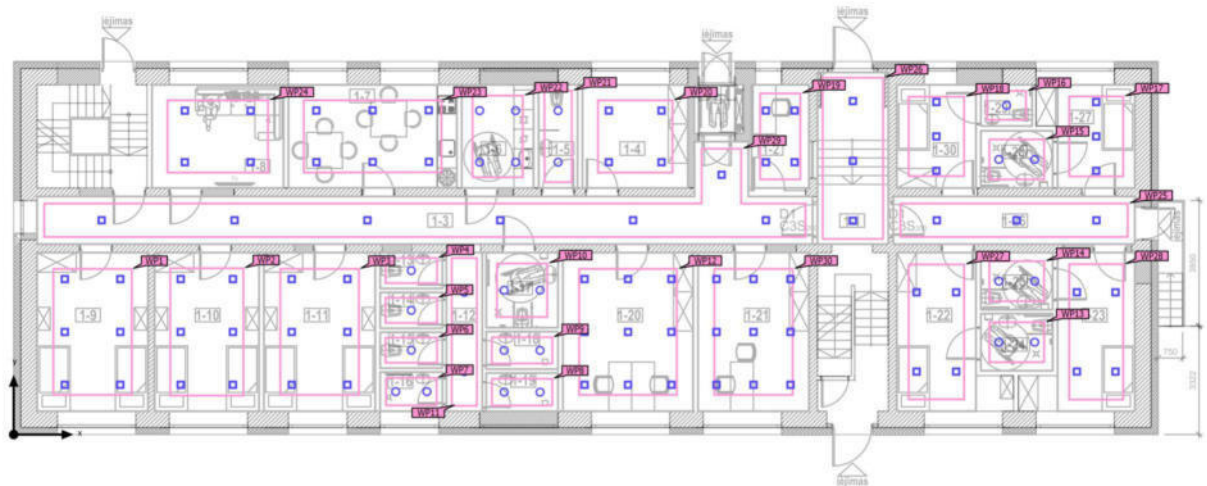
Calculation objects

Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (R-07 / Rūsio patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	225 lx (≥ 200 lx) ✓	162 lx	284 lx	0.72 (≥ 0.40) ✓	0.57	WP1
Working plane (R-04 / ŽN Wc_dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.330 m	299 lx (≥ 200 lx) ✓	241 lx	338 lx	0.81 (≥ 0.40) ✓	0.71	WP2
Working plane (R-05 / WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.200 m	349 lx (≥ 200 lx) ✓	297 lx	389 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP3
Working plane (R-03 / Rūsio patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.284 m	239 lx (≥ 200 lx) ✓	185 lx	271 lx	0.77 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP4
Working plane (R-06 / Skalbykla) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.495 m	390 lx (≥ 300 lx) ✓	315 lx	427 lx	0.81 (≥ 0.40) ✓	0.74	WP5
Working plane (R-01 / Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.150 m	231 lx (≥ 200 lx) ✓	146 lx	295 lx	0.63 (≥ 0.40) ✓	0.49	WP6
Working plane (R-02 / Rūsio patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.261 m	251 lx (≥ 200 lx) ✓	141 lx	324 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.44	WP7

Pirmo aukšto · patalpos (apšvietimas)

Calculation objects



Pirmo aukšto · patalpos (apšvietimas)

Calculation objects

Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (1-9 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	400 lx (≥ 300 lx) ✓	333 lx	438 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP1
Working plane (1-10 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.480 m	415 lx (≥ 300 lx) ✓	340 lx	459 lx	0.82 (≥ 0.40) ✓	0.74	WP2
Working plane (1-11 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	400 lx (≥ 300 lx) ✓	332 lx	441 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.75	WP3
Working plane (1-13 / WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.165 m	205 lx (≥ 200 lx) ✓	178 lx	227 lx	0.87 (≥ 0.40) ✓	0.78	WP4
Working plane (1-14 / WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.165 m	206 lx (≥ 200 lx) ✓	177 lx	232 lx	0.86 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP5
Working plane (1-15 / WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.165 m	205 lx (≥ 200 lx) ✓	179 lx	224 lx	0.87 (≥ 0.40) ✓	0.80	WP6
Working plane (1-16 / Valytojos patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.180 m	377 lx (≥ 200 lx) ✓	333 lx	409 lx	0.88 (≥ 0.40) ✓	0.81	WP7
Working plane (1-19 / Dušinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.175 m	356 lx (≥ 200 lx) ✓	309 lx	390 lx	0.87 (≥ 0.40) ✓	0.79	WP8
Working plane (1-18 / Dušinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.173 m	356 lx (≥ 200 lx) ✓	312 lx	386 lx	0.88 (≥ 0.40) ✓	0.81	WP9
Working plane (1-17 / WC_dužas ŽN) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.330 m	291 lx (≥ 200 lx) ✓	238 lx	334 lx	0.82 (≥ 0.40) ✓	0.71	WP10
Working plane (1-12 / San. mazgo koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.165 m	209 lx (≥ 200 lx) ✓	156 lx	239 lx	0.75 (≥ 0.40) ✓	0.65	WP11

Pirmo aukšto · patalpos (apšvietimas)

Calculation objects

Working plane (1-20 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	529 lx (≥ 500 lx) ✓	425 lx	593 lx	0.80 (≥ 0.60) ✓	0.72	WP12
Working plane (1-24 / WC_dušas ŽN) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.262 m	322 lx (≥ 200 lx) ✓	277 lx	361 lx	0.86 (≥ 0.40) ✓	0.77	WP13
Working plane (1-25 / WC_dušas ŽN) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.262 m	322 lx (≥ 200 lx) ✓	275 lx	354 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.78	WP14
Working plane (1-28 / WC_dušas ŽN) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.262 m	320 lx (≥ 200 lx) ✓	271 lx	357 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP15
Working plane (1-29 / WC_dušas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.189 m	218 lx (≥ 200 lx) ✓	200 lx	232 lx	0.92 (≥ 0.40) ✓	0.86	WP16
Working plane (1-27 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.355 m	370 lx (≥ 300 lx) ✓	291 lx	432 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.67	WP17
Working plane (1-30 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.364 m	365 lx (≥ 300 lx) ✓	288 lx	421 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP18
Working plane (1-2 / Budinčio patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.264 m	521 lx (≥ 500 lx) ✓	441 lx	565 lx	0.85 (≥ 0.60) ✓	0.78	WP19
Working plane (1-4 / Pagalbinė patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.474 m	385 lx (≥ 300 lx) ✓	329 lx	418 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.79	WP20
Working plane (1-5 / Darbuotojų WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.178 m	282 lx (≥ 200 lx) ✓	234 lx	308 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP21
Working plane (1-6 / Skalbykla) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.330 m	437 lx (≥ 300 lx) ✓	369 lx	476 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.78	WP22
Working plane (1-7 / Maitinimosi patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.472 m	398 lx (≥ 300 lx) ✓	324 lx	445 lx	0.81 (≥ 0.40) ✓	0.73	WP23

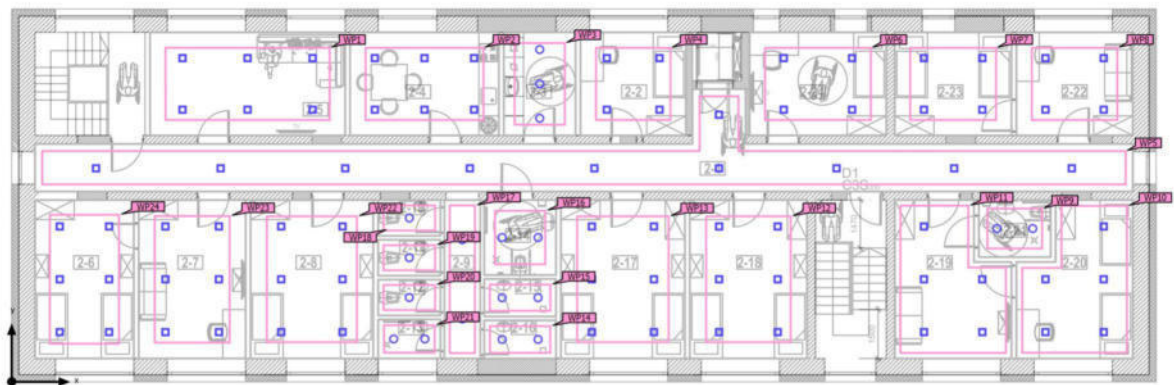
Pirmo aukšto · patalpos (apšvietimas)

Calculation objects

Working plane (1-8 / Poilsio patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.474 m	329 lx (≥ 300 lx) ✓	274 lx	351 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.78	WP24
Working plane (1-26 / Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.219 m	152 lx (≥ 100 lx) ✓	117 lx	172 lx	0.77 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP25
Working plane (1-1 / Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.161 m	177 lx (≥ 100 lx) ✓	135 lx	201 lx	0.76 (≥ 0.40) ✓	0.67	WP26
Working plane (1-22 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.364 m	331 lx (≥ 300 lx) ✓	256 lx	377 lx	0.77 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP27
Working plane (1-23 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.355 m	338 lx (≥ 300 lx) ✓	257 lx	385 lx	0.76 (≥ 0.40) ✓	0.67	WP28
Working plane (1-3 / Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.219 m	115 lx (≥ 100 lx) ✓	74.0 lx	177 lx	0.64 (≥ 0.40) ✓	0.42	WP29
Working plane (1-21 / Priėmimo patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	591 lx (≥ 500 lx) ✓	483 lx	663 lx	0.82 (≥ 0.60) ✓	0.73	WP30

Antro aukšto · planas (apšvietimas)

Calculation objects



Antro aukšto · planas (apšvietimas)

Calculation objects

Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (2-5 / Poilsio patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.474 m	355 lx (≥ 300 lx) ✓	289 lx	392 lx	0.81 (≥ 0.40) ✓	0.74	WP1
Working plane (2-4 / Maitinimosi patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.474 m	441 lx (≥ 300 lx) ✓	363 lx	485 lx	0.82 (≥ 0.40) ✓	0.75	WP2
Working plane (2-3 / Skalbykla) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.330 m	351 lx (≥ 300 lx) ✓	280 lx	401 lx	0.80 (≥ 0.40) ✓	0.70	WP3
Working plane (2-2 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.474 m	386 lx (≥ 300 lx) ✓	332 lx	415 lx	0.86 (≥ 0.40) ✓	0.80	WP4
Working plane (2-1 / Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.219 m	120 lx (≥ 100 lx) ✓	74.1 lx	194 lx	0.62 (≥ 0.40) ✓	0.38	WP5
Working plane (2-24 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.474 m	319 lx (≥ 300 lx) ✓	265 lx	347 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP6
Working plane (2-23 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.474 m	358 lx (≥ 300 lx) ✓	305 lx	384 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.79	WP7
Working plane (2-22 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.474 m	359 lx (≥ 300 lx) ✓	307 lx	383 lx	0.86 (≥ 0.40) ✓	0.80	WP8
Working plane (2-21 / WC_dušas ŽN) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.263 m	320 lx (≥ 200 lx) ✓	267 lx	357 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.75	WP9
Working plane (2-20 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.180 m	334 lx (≥ 300 lx) ✓	145 lx	397 lx	0.43 (≥ 0.40) ✓	0.37	WP10
Working plane (2-19 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.173 m	331 lx (≥ 300 lx) ✓	158 lx	397 lx	0.48 (≥ 0.40) ✓	0.40	WP11

Antro aukšto · planas (apšvietimas)

Calculation objects

Working plane (2-18 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	388 lx (≥ 300 lx) ✓	310 lx	429 lx	0.80 (≥ 0.40) ✓	0.72	WP12
Working plane (2-17 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	371 lx (≥ 300 lx) ✓	296 lx	406 lx	0.80 (≥ 0.40) ✓	0.73	WP13
Working plane (2-16 / Dušinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.176 m	353 lx (≥ 200 lx) ✓	307 lx	386 lx	0.87 (≥ 0.40) ✓	0.80	WP14
Working plane (2-15 / Dušinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.173 m	353 lx (≥ 200 lx) ✓	309 lx	387 lx	0.88 (≥ 0.40) ✓	0.80	WP15
Working plane (2-14 / WC_dušas ŽN) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.330 m	292 lx (≥ 200 lx) ✓	235 lx	328 lx	0.80 (≥ 0.40) ✓	0.72	WP16
Working plane (2-9 / San. mazgo koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.165 m	208 lx (≥ 200 lx) ✓	156 lx	239 lx	0.75 (≥ 0.40) ✓	0.65	WP17
Working plane (2-10 / WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.165 m	205 lx (≥ 200 lx) ✓	173 lx	229 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP18
Working plane (2-11 / WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.165 m	206 lx (≥ 200 lx) ✓	172 lx	231 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.74	WP19
Working plane (2-12 / WC) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.165 m	207 lx (≥ 200 lx) ✓	171 lx	231 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.74	WP20
Working plane (2-13 / Valytojos patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.180 m	379 lx (≥ 200 lx) ✓	333 lx	411 lx	0.88 (≥ 0.40) ✓	0.81	WP21
Working plane (2-8 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	373 lx (≥ 300 lx) ✓	301 lx	407 lx	0.81 (≥ 0.40) ✓	0.74	WP22
Working plane (2-7 / Kambarys) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.491 m	411 lx (≥ 300 lx) ✓	343 lx	451 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP23

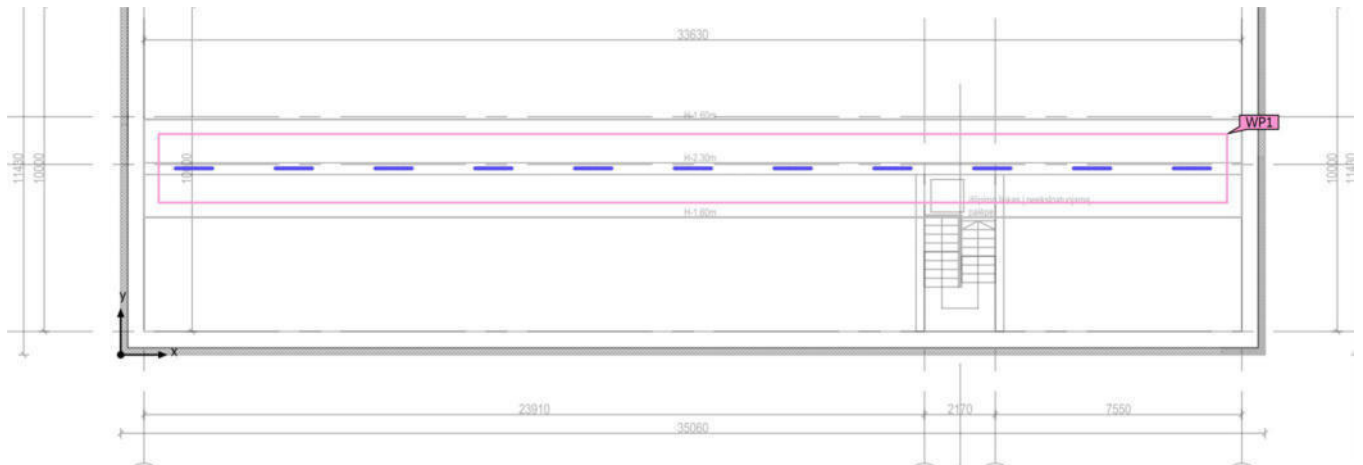
Antro aukšto · planas (apšvietimas)

Calculation objects

Working plane (2-6 / Kambarys)	430 lx	352 lx	477 lx	0.82	0.74	WP24
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 300 lx)			(≥ 0.40)		
Height: 0.800 m, Wall zone: 0.454 m	✓			✓		

Palēpēs aukšts · planas (Apšvietimas)

Calculation objects



Palēpēs aukšto · planas (Apšvietimas)

Calculation objects

Working planes

Properties	$\bar{E}$ (Target)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Target)	g_2	Index
Working plane (Neeksplotuojama) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.450 m	302 lx (≥ 300 lx) ✓	190 lx	396 lx	0.63 (≥ 0.40) ✓	0.48	WP1

Date: 4/12/2026

Project No.: 04/014

Lightning protection Risk management

Created according to international standard:
IEC 62305-2:2010-12

Considering the country-specific annexes for:
EN 62305-2:2012-03

**Summary of measures for
reducing damage caused by lightning effects,
resulting from the risk management
concerning the following project:**

Project / object description:

Ivairiu socialiniu grupiu paskirties (ivairiu socialiniu grupiu paskirties grupes) pastatas,
P. Jodeles g. 6
Naujoji Akmenė
LIETUVA

Customer / principal:

Ivairiu socialiniu grupiu paskirties (ivairiu socialiniu grupiu paskirties grupes) pastatas,

P. Jodeles g. 6
Naujoji Akmenė

Risk assessment by:

Artūras Auryla

Contents

- 1. Abbreviations**
- 2. Normative basics**
- 3. Risk and sources of damage**
- 4. Project data**
 - 4.1. Selection of risks to be considered
 - 4.2. Geographic and building parameters
 - 4.3. Division of the structure into lightning protection zones/zones
 - 4.4. Supply lines
 - 4.5. Risk of fire
 - 4.6. Measures to reduce the consequences of a fire
 - 4.7. Special hazards in the building for persons
- 5. Risk assessment**
 - 5.1. Risk R1, Human life
 - 5.2. Selection of protection measures
- 6. Legal obligation**
- 7. General information**
- 8. Definition**

1. Abbreviations

a	Amortisation rate
a_t	Amortisation period
c_a	Value of animals in a zone in currency
c_b	Value of a zone of the structure in currency
c_c	Value of the contents of a zone in currency
c_s	Value of the systems in a zone (including their activities) in currency
c_t	Total value of the structure in currency
$C_{D;CDJ}$	Location factor
C_L	Annual costs of the total loss without protection measures
C_{PM}	Annual costs of the selected protection measures
C_{RL}	Annual costs of the residual loss
EB	Lightning equipotential bonding
H	Height of the structure
Hp	Highest point of the structure
i	Interest rate
K_{S1}	Factor relevant to the shielding effectiveness of a structure (external spatial shielding)
K_{S1W}	Mesh size of the shielding of a structure
K_{S2}	Factor relevant to the shielding effectiveness of a structure (external spatial shielding)
K_{S2W}	Mesh size of the shielding within a structure
L1	Loss of human life
L2	Loss of service to the public
L3	Loss of cultural heritage
L4	Loss of economic value
L	Length of the structure
LEMP	Lightning electromagnetic impulse
LP	Lightning protection (consisting of a lightning protection system (LPS) and LEMP protection measures)
LPL	Lightning protection level
LPS	Lightning protection system
LPZ	Lightning protection zone (zone where the lightning electromagnetic environment is defined)
m	Maintenance rates
N_D	Frequency of dangerous events caused by lightning strikes to a structure
N_G	Ground flash density
PB	Probability that a lightning strike to a structure causes physical damage
PEB	Lightning equipotential bonding
PSPD	Coordinated SPD system
R	Risk
R_1	Risk of loss of human life in a structure
R_2	Risk of loss of service to the public
R_3	Risk of loss of cultural heritage
R_4	Risk of loss of economical value in a structure
R_A	Risk component (injury to living beings - Lightning strike to the structure)
R_B	Risk component (physical damage to a structure - Lightning strike to the structure)
R_C	Risk component (failure of internal systems - Lightning strike to the structure)
R_M	Risk component (failure of internal systems - Lightning strike near the structure)

R_U	Risk component (injury to living beings - Lightning strike to a connected supply line)
R_V	Risk component (physical damage to a structure - Lightning strike to a connected supply line)
R_W	Risk component (failure of internal systems - Lightning strike to a connected supply line)
R_Z	Risk component (failure of internal systems - Lightning strike near the connected supply line)
R_T	Tolerable risk (maximum value of the risk which can be tolerated for the structure to be protected)
r_f	Reduction factor considering the fire risk in a structure
r_p	Reduction factor considering the measures to reduce the consequences of a fire
S_M	Annual savings
SPD	Surge protection device
SPM	LEMP protection measures (measures to reduce the risk of failure of electrical and electronic equipment due to LEMP)
t_{ex}	Duration of the presence of a dangerous explosive atmosphere
W	Width of the structure
Z	Zones of a structure

2. Normative basics

The EN 62305 standard series consists of the following parts:

- EN 62305-1:2011-02 - "Protection against lightning - Part 1: General principles"
- EN 62305-2:2012-03 - "Protection against lightning - Part 2: Risk management"
- EN 62305-3:2011-02 - "Protection against lightning - Part 3: Physical damage to structures and life hazard"
- EN 62305-4:2011-02 - "Protection against lightning - Part 4: Electrical and electronic systems within structures"

3. Risk and sources of damage

In order to avoid damage resulting from a lightning strike, specific protection measures must be taken for the objects to be protected. The risk management described in the EN 62305-2:2012-03 standard includes a risk analysis which allows to determine the lightning protection requirements of a structure. The aim of the risk management is to reduce the risk to an acceptable level by taking protection measures.

The following risk analysis according to EN 62305-2:2012-03 for the project Ivairiu socialiniu grupiu paskirties (ivairiu socialiniu grupiu paskirties grupes) pastatas, - object Object shows the necessity of protection measures. The risk potential for the structure is determined and, if necessary, measures to reduce the risk have to be taken. The result of the risk analysis not only specifies the class of LPS, but also provides a complete protection concept including the necessary LEMP protection measures.

As a result, an economically reasonable selection of protection measures suitable for the properties and use of the structure is ensured.

4. Project data

4.1 Selection of risks to be considered

Due to the type and use of the structure, object Object, the following risks were selected and considered:

Risk R_1 : Risk of losses of human life;

R_T : 1.00E-05

The tolerable risks R_T were defined by selecting the risks.

The aim of a risk analysis is to reduce the risk to a acceptable level R_T by an economically sound selection of protection measures.

4.2 Geographic and building parameters

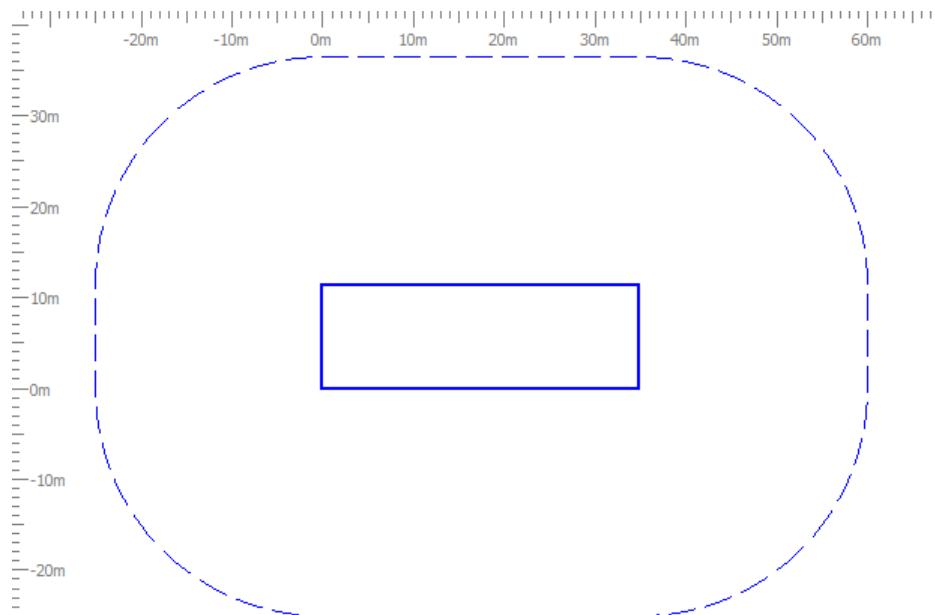
The ground flash density N_g is the basis for a risk analysis according to EN 62305-2:2012-03. It defines the number of direct lightning strikes in 1 / year / km². A value of 1.80 lightning strikes / year / km² was determined for the location of the structure Object by means of the ground flash density map. As a result, there is a calculated number 18.00 thunderstorm days per year for the location of the project.

The dimensions of the building are decisive for the risk of a direct strike. The collection areas for direct / indirect lightning strikes are determined based on these dimensions. The structure Object has the following dimensions:

L_b	Length:	35.06 m
W_b	Width:	11.43 m
H_b	Height:	8.38 m
H_{pb}	Highest point (if applicable):	0.00 m

Based on the dimensions of the structure, there are the following calculated collection areas:

Collection area for direct lightning strikes:	4,723.00 m ²
Collection area for indirect lightning strikes: (near the structure)	831,888.00 m ²



The environment surrounding the structure is an important factor for determining the number of possible direct / indirect lightning strikes. This is defined as follows for the structure Object:
Relative location C_{db} : 0.50

If the ground flash density is referred to the size and the environment of the structure, a frequency of:

- direct strikes to the structure $ND = 0.0043$ strikes / year,
- indirect strikes to the structure $NM = 1.4974$ strikes / year,

is to be expected.

4.3 Division of the structure into lightning protection zones/zones

The structure Object was not divided into lightning protection zones / zones.

L1tz – Time during which persons are present in the zone.:

8,760 hours/year

L1nz – Number of persons in the zone:

0 persons

4.4 Supply lines

All incoming and outgoing supply lines of the structure to be considered must be taken into account in the risk analysis. Conductive pipes do not have to be considered if they are connected to the main earthing busbar of the structure. If this is not the case, the risk of incoming pipes should be considered in the risk analysis (observe that equipotential bonding is required!).

The following supply lines were considered for the structure Object in the risk analysis:

- 0,4kV kabelis

Parameters such as

- Type of conductor (overhead line / buried conductor)
- Conductor length (outside the building)

- Environment
- Connected structure
- Type of internal wiring (shielded / unshielded)
- Minimum rated impulse withstand voltage (dielectric strength of terminal equipment) were determined for every defined conductor.

On this basis, the risk for the structure and its content resulting from lightning strikes to and near the supply lines was determined and assessed in the risk analysis.

4.5 Risk of fire

The risk of fire in a structure is an important factor for determining the required protection measures. The risk of fire for the structure Object was defined as follows:

- Normal risk of fire

4.6 Measures to reduce the consequences of a fire

The following measures were selected to reduce the consequences of a fire:

- Fire extinguishers, manual fire alarm system, hydrants, fire-proof compartments, protected escape routes

4.7 Special hazards in the building for persons

Due to the number of persons, the possible risk of panic for the structure Object was defined as follows:

- Difficulty of evacuation (e.g. structures with immobile persons, hospitals)

5. Risk assessment

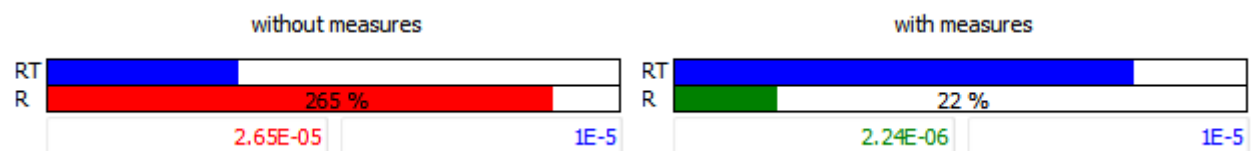
As described in 4.1, the following risks according to 5.were assessed. The blue bar shows the tolerable risk value and the green / red bar shows the risk determined.

5.1 Risk R1, Human life

The following risk was determined for persons outside and inside the structure Object:

Tolerable risk R_T : 1.00E-05
Calculated risk R1 (unprotected): 2.65E-05

Calculated risk R1 (protected): 2.24E-06



To reduce the risk, it is necessary to take measures as described in 5.

5.2 Selection of protection measures

The risk was reduced to an acceptable level by selecting the following protection measures.

This selection of protection measures is part of the risk management for the object Object and is only valid in connection with this object.

Measures With protection/target state:

Area	Measures	Factor
pB:	Lightning protection system (LPS) Class of LPS IV	2.000E-01
pEB:	Lightning equipotential bonding Equipotential bonding for LPL III or IV	5.000E-02
pa:	Protection against electric shock (lightning strike in structure) Electrical insulation of the relevant down conductor, Effective potential control in the ground, Warnings, Reinforcement or framework is used as a down conductor,	0
pu:	Protection against electric shock (lightning strike in supply line) Electrical insulation, Warnings, Physical restrictions,	0
rp:	Fire precautions Fire extinguishers, manual fire alarm system, hydrants, fire-proof compartments, protected escape routes	5.000E-01
	<u>0,4kV kabelis:</u>	
pSPD:	Coordinated SPD protection LPL III or IV	5.000E-02

6. Legal obligation

The risk analysis performed refers to the information provided by the operator and/or proprietor of the building or expert which has been assumed, assessed or defined on site. Please note that this information must be verified after assessment.

The procedure of the DEHNsupport software for calculating the risks is based on the EN 62305-2:2012-03 standard.

Please note that all assumptions, documents, illustrations, drawings, dimensions, parameters and results are not legally binding for the person performing the risk analysis.

Place, date

Stamp, signature

7. General information

7.1 Components of the external lightning protection system

Lightning protection components used for the construction of the external lightning protection system must comply with the mechanical and electrical requirements defined in the EN 62561-x standard series. This standard series is for example divided into following parts:

- | | |
|-------------------|--|
| - EN 62561-1:2012 | Requirements for connection components |
| - EN 62561-2:2012 | Requirements for conductors and earth electrodes |
| - EN 62561-3:2012 | Requirements for isolating spark gaps |
| - EN 62561-4:2011 | Requirements for conductor fasteners |
| - EN 62561-5:2011 | Requirements for electrode inspection housings and earth electrode seals |

7.1.1 EN 62561-1:2012 Requirements for connection components

The requirements for connection components such as clamps are defined in EN 62561-1. For the installer of lightning protection systems this means that the connection components are to be selected for the load (H or N) to be expected at the place of installation. Therefore, a clamp for load H (100 kA) is to be used e.g. for an air-termination rod (100% lightning current) and a clamp for load N (50 kA) e.g. for a mesh or an earth entry (lightning current already distributed). The suitability for these applications must be proven by the manufacturer.

7.1.2 EN 62561-2:2012 Requirements for conductors and earth electrodes

The EN 62561-2 specifies concrete requirements for conductors, such as air-termination and down conductors as well as earth electrodes. These are defined as follows:

- Mechanical properties (minimum tensile strength and elongation),
- Electrical properties (maximum resistivity) and
- Corrosion protection properties (artificial aging).

The EN 62561-2 standard also specifies the requirements for earth electrodes and earth rods. In this context, the material, geometry, minimum dimensions as well as the mechanical and electrical properties are important. These normative requirements are relevant product features, which must be documented in the manufacturers' documents and product datasheets.

7.1.3 EN 62561-3:2012 Requirements for isolating spark gaps

Isolating spark gaps can be used to galvanically isolate an earth-termination system. EN 62561-3 specifies that isolating spark gaps must be dimensioned in such a way that the components, if installed according to the manufacturer's instructions, are reliable, durable and safe for persons and nearby installations.

7.1.4 EN 62561-4:2011 Requirements for conductor fasteners

The EN 62561-4 standard specifies the requirements and tests for metal and non-metal conductor fasteners used with air-termination and down conductors.

7.1.5 EN 62561-5:2011 Requirements for electrode inspection housings and earth electrode seals

All earth electrode inspection housings and earth electrode seals must be designed in such a way that they are reliable and safe for persons and the environment when used as intended. EN 62561-5 specifies the requirements and tests for earth electrode inspection housings (e.g. pressure load) and for earth electrode seals (e.g. leak test).

8. Definition

Coordinated SPD system

SPDs properly selected, coordinated and installed to form a system intended to reduce failures of electrical and electronic systems.

Isolating interfaces

Devices which are capable of reducing conducted surges on lines entering the LPZ. These include isolation transformers with earthed screen between windings, metal-free fibre optic cables and opto-isolators. Insulation withstand characteristics of these devices are suitable for this application intrinsically or via SPD.

LEMP (lightning electromagnetic impulse)

All electromagnetic effects of lightning current via resistive, inductive and capacitive coupling, which create surges and electromagnetic fields.

LP (lightning protection)

Complete system for protection of structures against lightning, including their internal systems and contents, as well as persons, in general consisting of an LPS and SPM.

LPL (lightning protection level)

Number related to a set of lightning current parameters values relevant to the probability that the associated maximum and minimum design values will not be exceeded in naturally occurring lightning.

LPS (lightning protection system)

Complete system used to reduce physical damage due to lightning flashes to a structure.

EB (lightning equipotential bonding)

Bonding to LPS of separated metallic parts, by direct conductive connections or via surge protective devices, to reduce potential differences caused by lightning current.

SPD (surge protection device)

Device intended to limit transient overvoltages and divert surge currents; contains at least one non-linear component.

Node

Point on a line from which onward surge propagation can be assumed to be neglected. Examples of nodes are a point on a power line branch distribution at an HV / LV transformer or on a power substation, a telecommunication exchange or an equipment (e.g. multiplexer or xDSL equipment) on a telecommunication line.

Physical damage

Damage to a structure (or to its contents) due to mechanical, thermal, chemical or explosive effects of lightning.

Injury to living beings

Permanent injuries, including loss of life, to people or to animals by electric shock due to touch and step voltages caused by lightning.

Risk R

Value of probable average annual loss (humans and goods) due to lightning, relative to the total value (humans and goods) of the structure to be protected.

Zone of a structure ZS

Part of a structure with homogeneous characteristics where only one set of parameters is involved in assessment of a risk component.

LPZ (lightning protection zone)

Zone where the lightning electromagnetic environment is defined. The zone boundaries of an LPZ are not necessarily physical boundaries (e.g. walls, floor and ceiling).

Magnetic shield

Closed, metallic, grid-like or continuous screen enveloping the structure to be protected, or part of it, used to reduce failures of electrical and electronic systems.

Lightning protective cable

Special cable with increased dielectric strength and whose metallic sheath is in continuous contact with the soil either directly or by use of conducting plastic covering.

Lightning protective cable duct

Cable duct of low resistivity in contact with the soil (concrete with interconnected structural steel reinforcements or metallic duct).

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS25-A5885Parengta: 2026-01-22,
Galioja iki: 2027-01-22**Klientas:** AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**Kliento kontaktiniai duomenys:** L. Petravičiaus a. 2, Naujoji Akmenė, Akmenės r. sav.,
+37069463742, erikasklinavicius@gmail.com**Objekto pavadinimas:** Administracinis pastatas**Objekto adresas:** P. Jodelės g. 6, Naujoji Akmenė, Akmenės r. sav.**Investicinio projekto Nr.:** E1N45A5885

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	Leistina naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistina naudoti galia	kW	21	Trifazis
Nauja leistina naudoti galia	kW	24	Trifazis
Visa leistina naudoti galia	kW	45	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:			

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento objekto, esančio P. Jodelės g. 6, Naujoji Akmenė, Akmenės r. sav., prijungimui prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau - Bendrovė) skirstomųjų tinklų. Objekto elektros įrenginių prijungimui parinktas optimalus prijungimo taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (atvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtą.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

3.1. Pasirinkite kvalifikuotą įmonę arba elektriką (toliau - Rangovą), kuris pasirūpins naujo elektros įvado įrengimu arba esamo patikrinimu iki nuosavybės ribos su Bendrove. Atlikęs darbus, Rangovas pateiks Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktą), patvirtinantį elektros įrenginių įrengimo kokybę. Rangovo aktą pateikti Bendrovės svetainėje www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

3.2. Pateikus Bendrovei Rangovo aktą, susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi ir sumokėkite įmoką. Mokėjimą galite atlikti prisijungę prie Bendrovės savitarnos www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

3.3. Svarbi informacija:

3.3.1. Elektros energijos tiekimo kokybė prisijungimo taške bus užtikrinama vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 50160 nuostatomis. Daugiau informacijos skaitykite www.eso.lt/lt/verslui/elektra-99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai.

3.3.2. Pasikeitus poreikiams, Bendrovės savitarroje www.eso.lt/savitarna pateikite naują paraišką. Gavusi naują paraišką, Bendrovė parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas, panaikindama

ankstesnes.

3.3.3. Norėdami savo objekte atlikti elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, kurių atlikimui reikės nuimti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 660 01852. Užbaigus visus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti telefonu, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos skaitykite www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba.

3.3.4. Norint prie vidaus elektros instaliacijos, prisijungti rezervinį elektros energijos šaltinį prašome vadovautis Bendrovės tinklalapyje pateikiamomis rekomendacijomis, plačiau skaitykite www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui.

3.3.5. Pateikus Rangovo aktą, per 2 - 4 d.d. Bendrovė įrengs elektros energijos apskaitos prietaisą.

3.3.6. Vartotojo leistinos naudoti galios suteikimas ar padidinimas nėra susijęs su generuojamų šaltinių prijungimu, todėl šios prijungimo sąlygos, po jų įgyvendinimo, nesuteikia garantijų elektrinės prijungimui prie Bendrovės skirstomojo elektros tinklo.

3.3.7. Atvejais, kai pasirašius elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės elektros tinklų sutartį ir sumokėjus už paslaugą, paaiškėja, kad kliento objekto ar įrenginio prijungimas prie elektros tinklų gali užtrukti ilgiau nei tikėtasi dėl vykdomų susijusių projektų, Bendrovė kuo greičiau informuos jus apie galimus vėlavimus ir naują prijungimo terminą.

3.3.8. Kviečiame susipažinti su Bendrovės elektros tinklo investicinių projektų žemėlapiu, kuriame rasite informaciją apie planuojamus rekonstruoti valdymo sistemų, pastochių ir elektros linijų rekonstrukcijos projektus. Norėdami peržiūrėti numatomas investicijas, apsilankykite: <https://www.eso.lt/verslui/elektra/elektros-liniju-zemelapiai/elektros-liniju-investiciniu-projektu-zemelapis/3999#c1999>.

3.3.9. Klientui, kurio elektros įrenginiai pirmą kartą jungiami prie Bendrovės elektros tinklų, per 30 kalendorinių dienų nuo prijungimo paslaugos užbaigimo dienos nesudarius pirkimo-pardavimo sutarties su elektros energijos tiekėju, pagal Bendrovės pateiktas sąskaitas - faktūras reikės kas mėnesį atsiskaityti už galios dedamąją pagal elektros energijos persiuntimo paslaugos kainas ir jų taikymo tvarką už visą sutarties specialiose sąlygose nurodytą naujai prijungiamą leistiną naudoti galią.

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ tinkle reikalingi atlikti veiksmai įgyvendinant objekto prijungimą:

4.1. Bendrovės tinklo techniniai sprendiniai pateikiami po prijungimo paslaugos Sutarties sudarymo (prijungimo įmokos sumokėjimo), o apskaitos įrengimo vieta nesikeičia. Atkreipiame Jūsų dėmesį, kad techniniai sprendiniai neturės įtakos Jūsų prijungimo paslaugos įkainio dydžiui.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.

Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10,
04215 Vilnius, Lietuva.
El. p. info@eso.lt
www.eso.lt

Klientų aptarnavimo tel. +370 660 01 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų tiekimo sutrikimo linija 1804
*ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Bendrovės kodas 304151376
PVM mokėtojo kodas LT100009860612
Registru tvarkytojas VĮ Registru Centras
E. pristatymas 304151376

TVIRTINU:

Akmenės rajono savivaldybės administracijos
direktorė

Aromeda Laucienė

A.V.

**PROJEKTO“ P. JODELĖS 6, NAUJOJI AKMENĖ PASTATO MODERNIZAVIMAS“
RENGIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS**

2024-12-03 PRU-22

Naujoji Akmenė

1. Projektuojamų statinių bendriniai duomenys

Statinio bendrieji duomenys	
Užsakovas (Statytojas)	Akmenės rajono savivaldybės administracija
Statinio pavadinimas	Administracinio pastato modernizavimas
Statybos adresas	P. Jodelės 6, Naujoji Akmenė, Akmenės r. sav.
Statybos rūšis	Statinio kapitalinis remontas
Statinio tikslinė naudojimo paskirtis	Administracinė keičiama į gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims)
Bendras plotas (m ²)	679,3
Tūris (m ³)	2557
Statinio kategorija	Nevpatingas statinys
Lėšų pobūdis	SB lėšos
Vandentiekis	Centralizuoti miesto vandentiekio tinklai
Nuotekos	Centralizuoti miesto buitinių nuotekų tinklai
Šildymas	Centralizuoti miesto šilumos tiekimo tinklai
Projektinės dokumentacijos rengimo bendrieji duomenys	

2. Projektuotojas techninį darbo projektą rengia vadovaudamasis¹:

- 2.1. LR Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis ir kitais poįstatyminiais teisės aktais;
- 2.2. Parengtais ir patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais.
- 2.3. Projekto rengimo dokumentais:
 - 2.3.1. Inžinerinių tinklų savininkų ir naudotojų išduotomis prisijungimo sąlygomis;
 - 2.3.2. Statinio projektavimo technine užduotimi (toliau – „Techninė užduotis“).

3. Papildomos projektuotojo atliekamos paslaugos:

- 3.1. 1 egz. projekto komplekto pateikimas Užsakovui sprendinių pritarimui, statinio techninių-ekonominių rodiklių patvirtinimui;
- 3.2. Projekto pateikimas derinančioms institucijoms ir sprendinių suderinimas Užsakovo vardu;
- 3.3. Projekto pateikimas internetinėje svetainėje „Infostatyba“ Užsakovo vardu².
- 3.4. Prašymo statybą leidžiančiam dokumentui gauti užpildymas ir pateikimas Užsakovo vardu;
- 3.5. Galutinių projekto bylų suformavimas ir pateikimas, po statybą leidžiančio dokumento gavimo (jei buvo taisyti projekto sprendiniai, tikslinti ir sąnaudų kiekių žiniaraščius .xls formatu).

¹ Projektavimo sąngoravą pavarto vadovautis ir visais kitais šioje projektavimo užduotyje nenurodytais galiojančiais normatyviniais dokumentais, atsižvelgdamas į projektuojamo objekto paskirtį bei specifiką.

² Užsakovas parengia įgaliojimą projektuotojui statybą leidžiančio dokumento gavimo procedūrai.

4. Kiti reikalavimai techninės dokumentacijos rengimui

4.1. Techninė užduotis su Statytojo reikalavimais (Statytojo techninė specifikacija) yra Statytojo patvirtintas dokumentas, kuriame nurodoma visa paslaugų apimtis ir sumanyto statyti statinio pagrindiniai funkciniai, architektūriniai, techniniai, kokybiniai ir ekonominiai rodikliai, kuriais būtina vadovautis rengiant projektą. Techninė užduotis-statytojo techninė specifikacija yra neatskiriama projektavimo darbų rangos sutarties dalis. Techninės užduoties –statytojo techninės specifikacijos rodikliai ir reikalavimai turi atitikti statinio prisijungimo sąlygose nurodytus rodiklius ir reikalavimus.

4.2. Projektavimo eigoje, sprendinius reguliariai derinti su statytoju (užsakovu). Techninio darbo projekto sprendinių svarstymo su visuomene ir suinteresuotais asmenimis protokolus rengia ir per 5 darbo dienas po susirinkimo datos, su statytoju (užsakovu) derina ir pasirašius pateikia (originalus) projektuotojas. Svarstymų su visuomene ir suinteresuotais asmenimis metu protokole užfiksuotos ir su statytoju (užsakovu) suderintos pastabos, įvertinant jų įgyvendinimo galimybę ir apimtis, turi būti išsprendžiamos techninio projekto apimtyje.

4.3. Projektinės dokumentacijos apimtis ir detalumas turi būti pakankamas projekto sumanymui suprasti, ekspertizei atlikti, statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti. Techninė dokumentacija turi atitikti aukščiausius projektavimo darbų rinkoje taikomus profesinius reikalavimus.

4.4. Techninėje dokumentacijoje visos medžiagos ir spalviniai sprendimai turi būti parinkti atsižvelgiant į esamą situaciją, vietos savitumą ir per laiką susiformavusią stiliistiką. Projekto architektūrinius sprendinius derinti su Akmenės rajono savivaldybės vyriausioju architektu.

4.5. Želdinius tvarkyti taip, kad nebūtų pažeidžiamos estetinės kraštovaizdžio vertybės, nebūtų daroma neigiama vizualinė įtaka aplinkinėms teritorijoms, numatyti galimybę želdinių perkėlimui.

4.6. Aplinkos tvarkymo darbus planuoti, užtikrinant pėsčiųjų ir transporto saugų eismą, darbų saugos reikalavimus, viso projekto įgyvendinimo laikotarpiu.

4.7. Techninės dokumentacijos apimtis nustatoma ir jos dalių sprendinių dokumentai rengiami pagal STR 1.05.06:2002 „Statinio projektavimas“. Techninės dokumentacijos dalys turi būti parengtos taip, kad įvykdžius statybos darbus, būtų užtikrintas, funkcionalumas, komfortas, įgyvendinti estetiški reikalavimai, o techninis darbo projektas atitiktų visus esminius statinio reikalavimus.

4.8. Techninis darbo projektas turi būti rengiamas ant ne senesnės kaip 3 metų topografinės geodezinės nuotraukos (nuo statinio projektavimo pradžios), kuri gali būti tikslinama (esant poreikiui) projekto rengimo metu. Topografinė geodezine nuotrauka pasirengia pats projektuotojas, savo iniciatyva.

4.9. Projektuotojas savo iniciatyva organizuoja tvarkomos teritorijos gruntų geologinius tyrinėjimus ir atlieka remontuojamų statinių ekspertizę*(jei aktualu)*.

4.10. Visi projektuotojo siūlomi sprendiniai turi būti, racionalūs, ekonomiškai ir atitikti Lietuvoje galiojančias normas ir reikalavimus. Projektuotojas turi pateikti visų projekto dalių detalius medžiagų kiekių žiniaraščius. Projektuotojas turi įvertinti nenumatytus projektavimo darbus, kurie gali atsirasti projektavimo darbų eigoje ir parengti visas privalomas projekto dalis, kurios yra būtinos projektą suderinti ir gauti statybą leidžiantį dokumentą.

4.11. Projektuotojas savo iniciatyva privalo gauti visus reikalingus suderinimus, leidimus ir kitus privalomuosius dokumentus (topografinę geodezinę nuotrauką, geologinių tyrinėjimų ataskaitas, ekspertizės išvadą, prisijungimo sąlygas ir kt.), kurių gali prireikti užtikrinti sklandžias projekto rengimo procedūras ir statybą leidžiančiam dokumentui gauti.

4.12. Statinio projekto ekspertizę ~~(-es)~~ atlieka užsakovo parinktas paslaugos tiekėjas. Gavus ekspertizės išvadą su pastabomis, projektuotojas privalo pataisyti ir/ar papildyti projektą pagal pateiktas ekspertizės aktą, kol bus gauta teigiama ekspertizės išvada.

4.13. Techninės dokumentacijos rengėjas privalo užtikrinti projekto tikslinimo procedūras iki tol, kol techniniam projektui bus gauti statybą leidžiantys dokumentai.

4.14. Išduodant statybą leidžiančius dokumentus, iš statytojų imama Vyriausybės nustatyto dydžio rinkliava, šią rinkliavą apmoka užsakovas-statytojas.

4.15. Visi architektūriniai sprendiniai, rekonstravimui naudojamos medžiagos ir koloritas su Užsakovu derinamos projekto rengimo eigoje.

4.16. Įvykdžius projekto viešųjų svarstymų procedūras ir atlikus projekto sprendinių derinimą su projektu derinančiomis institucijomis, projektavimo darbai, jų kiekis ir pobūdis gali keistis projektuotojo nuožiūra (tik raštiškai suderinus su statytoju (užsakovu)) pagal poreikį bei konkretų atvejį. Projektavimo užduotis darbų eigoje gali būti pakeista ar papildyta.

4.17. Techninio darbo projekto dokumentacija rengiama 3 egzemplioriais popierinėse bylose ir 1 egzemplioriu skaitmeninėje formoje (minimalus raiškos reikalavimas – 300 dpi, galimi formatai – *.dwg, *.doc, *.jpg, *.gif, *.tiff, *.png, *.pdf).

4.18. Rangos darbai bus vykdomi pagal pasirengtą techninį darbo projektą. TDP turi būti parengtas Vadovautis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ per 12 (dvylika) mėnesių nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugų suteikimo terminas skaičiuojamas nuo statybos darbų vykdymo pradžios bet ne ilgiau kaip 24 mėnesiai. Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) atlieka projektuotojas.

Projekto vykdymo priežiūros įskaitant projektavimo paslaugą Tiekėjas išipareigoja suteikti **ne vėliau kaip per 36 (trisdešimt šešis) mėnesius** nuo Sutarties įsigaliojimo dienos:

5. Projektinės dokumentacijos sprendiniai (pildomos aktualios eilutės)

5.1. PASTATO PLANINIAI SPRENDINIAI	
Pastato paskirtis	Pakeisti pastato paskirtį į gyvenamosios paskirties įvairioms socialinėms grupėms
5.2. ARCHITEKTŪRINIAI - KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI	
Cokolis	Cokolio požeminė dalis šiltinama – 100 mm storio ekstruzinio polistireninio putplasčio plokštėmis XPS STYROFOAM 250 A-N ($\lambda_d = 0,035 \text{ W/(m·K)}$) (arba analogas). Ant apšiltintos požeminės cokolio dalies įrengiama drenažinė membrana. Prieš pradėdant cokolinio aukšto apšiltinimo darbus, pamatai remontuojami, tvarkomi defektai naudojant betono remontui skirtus remontinius mišinius. Cokolio antžeminė dalis šiltinama – 100 mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 100 (frezuotas, su užlaidomis, $\lambda_d = 0,037 \text{ W/(m·K)}$) (arba analogas). Cokolio apdaila – akmenis masės plytelės su armuojančiu sluoksniu (II atsparumo smūgiams kategorija).
Fasadai	Pastato sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis tinkuojant plonasluoksniu tinku. Fasadas smėlio spalvos. Atspalvį derinti su Akmenės rajono savivaldybės architektu. Atliekant sienų remontą būtina numontuoti ant sienų pritvirtintus įrenginius, elementus, o baigus darbus – pakeisti tik netinkamai eksploatuojamus įrenginius, elementus, kitus palikti esamus. Numatyti angokraščių sutvarkymą. Senų apskardinimų – langų, palangių demontavimas, įrengiant naujas skardos palanges, būtina, kad jos būtų padengtos poliesteriu.
Stogo šiltinimas ir dangos keitimas.	Šiltinama perdanga– dviejų sluoksnių šilumine izoliacija (žr. SA/SK - BR.20). Apatinis sluoksnis – akmenis vatos plokštės Paroc EXTRA, storis – 120 mm, ($\lambda_d = 0,037 \text{ W/(m·K)}$) (arba analogas), viršutinis sluoksnis – apkrovą laikančios šilumos izoliacijos plokštės Paroc WAS 35 iš akmenis vatos, kurių stipris gniuždant ne mažesnis kaip 50 kPa. Vatos demblių storis – 30 mm, ($\lambda_d = 0,033 \text{ W/(m·K)}$) (arba analogas). Prieš apšiltinamąjį sluoksnį klojama garo izoliacinė plėvelė. Palėpėje įrengiami mediniai praėjimo takai.

Stogai	Demontuojama esama šiferinė asbescementinė danga. Pažeistos medinės stogo konstrukcijos keičiamos naujomis ar sustiprinamos. Stogo danga keičiama į naują stogo dangą – beasbestini šiferi “Eternit Banga”, spalva raudona. Stogo skliauto pakalimui naudojamos apdailinės dailylentės “Eternit Cedral” 190 mm pločio (arba analogas). Naujai apskardinami ir suremontuojami (atmūrijami) ventiliaciniai kaminėliai. Ant stogo šlaitų įrengiama apsauginė tvorelė, kurios aukštis 600 mm, naujai įrengiama lietaus nuvedimo sistema - latakai (d125 mm) ir lietvamzdžiai (d100 mm). Visa lietaus nuvedimo sistema, kaminų skardinimas, bei visi kiti skardos gaminiai lankstomi iš poliesterių dengtos skardos, ne plonesnės kaip 0,5 mm. Užlipimui į palėpę laiptinėje esantys liukas (1vnt.) keičiamas nauju liuku atidaromu iš apačios. Liuko matmenys 600x800mm. Patekimui ant perdangos liukas turi būti priešgaisrinis (EW30-C5) su integruotomis metalinėmis kopėčiomis, atitikti gaisrinės saugos reikalavimus. Šlaitinėje stogo konstrukcijoje įrengiami 2 liukai – švieslangiai Roto WDA Designo R35 WD (650x1180 mm) su vieno stiklo paketu pilnai atidaromas iš vidinės pusės arba analogas
Durys, langai	Lauko - įėjimo durys keičiamos naujomis. Metalinės (dažytos milteliniais būdu) su langeliu ($\leq 0,2 \text{ m}^2$, stiklo paketo stiklas grūdintas + laminuotas iš abiejų paketo pusių), su pritraukimo mechanizmu. Atsparumas varstymui $\leq 200\,000$ ciklų. Durų šilumos perdavimo koef. $U \leq 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$. Švarus praėjimo angos plotis 900 mm. Spalva - ruda (RAL 8011). Laukinės rūšio durys keičiamos naujomis metalinėmis apšiltintomis durimis, durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,60 \text{ (W/m}^2\text{K)}$. Tambūro durys keičiamos naujomis plastikinėmis durimis, durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,60 \text{ (W/m}^2\text{K)}$. durų spalva – balta. Lauko - įėjimo ir tambūro durys, turi atitikti ŽN reikalavimus, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti 900 mm. Jei durys yra dvivėrės neautomatinės, varstomosios varčios plotis turi būti toks, kad ją atidarius beklūtis angos plotis būtų 900 mm. Slenksčiai ties lauko durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Vidaus durys skydinės durys ir gamintojo turi būti pristatytos surinktos į blokus: stakta su varčia pakabinta ant vyrių su visiškai baigta paviršiaus apdaila arba paviršiumi, paruoštu paskutiniam dengiamam sluoksniui, mechaninis jų atsparumas turi atitikti VST 24033-80 reikalavimus. Durys turi būti drėgmei atsparios. Visus senus medinius langus keisti naujais PVC profilio langais su stiklo paketais. Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas turi būti $U_N \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Atlikti lauko ir vidaus angokraščių apdailą (tinkuojant, glaistant), įrengti visiems langams lauko palanges iš poliesterių dengtos skardos, vidaus palangės - PVC.
Grindys	Rūsio patalpose grindys ardamos, šiltinamos, betonuojamos ir klijuojamos akmens masės plytelėmis. I aukšto grindys ant grunto ardamos, šiltinamos ir betonuojamos. I ir II aukšto patalpose įrengiama tarketo ar PVC vinilinė grindų danga, laiptai atnaujinami akmens masės plytelėmis

	Tualetuose, dušuose, buitinėse patalpose ir koridoriuje įrengiamos tarketo ar PVC klijuojamos vinilinės grindys, spalva ir detalizacija derinama su užsakovu.
Sienos	Vidaus patalpose nuo sienų nuvaloma sena dažų danga, užtaisomi esami įtrūkimai, sienos glaistomos ir dažomos. Prieš atliekant dažymo darbus paviršiai turi būti gruntuojami. Drėgnose patalpose (WC, dušas, sanitarinėse patalpose), ant sienų įrengiama akmens masės plytelių danga.
Lubos	Rūsio patalpose lubos dažomos, I ir II aukšto patalpose įrengiamos pakabinamos lubos.
Patalpų išdėstymas	I aukšto patalpose numatyti priėmimo patalpą, individualiai bendrauti skirtą patalpą, skalbimo, džiovinimo, lyginimo patalpą, virtuvę ir gyvenamuosius kambarius. Po du tualetus ir dušus atskirai vyrams ir moterims, turinčius vidinius užraktus (po vieną pritaikyta asmeniui su negalia), darbuotojų kabinetai, darbuotojų higienos kambarys ir virtuvėlė, ūkines patalpas. Koridoriuje pertvara su durimis atskirti vyrų ir moterų zonas; II aukšto patalpose numatyti individualiai bendrauti skirtą patalpą, skalbimo, džiovinimo, lyginimo patalpą, dvi virtuvės patalpas ir gyvenamuosius kambarius. Po du tualetus ir dušus atskirai vyrams ir moterims, turinčius vidinius užraktus (po vieną pritaikyta asmenims su negalia), Rūsio patalpose įrengiamas šildymo mazgas, WC, dušas, sanitarinės ir pagalbinės patalpos. Numatyti atskira išėjimą iš rūsio.
Nuogrindos remontas	Sklypo dalyje numatoma sutvarkyti aplinką – įrengti nuogrindą iš betoninių plytelių viso pastato perimetru ir atstatyti veją po statybos darbų.
Sanitariniai mazgai	Atnaujinti sienas, grindis ir sanitarinius mazgus. I aukšto patalpose numatyti <u>antivandalinis</u> sanitarinius mazgus.
Pritaikymas žmonėms su negalia	Numatyti keltuvą ar liftą patekimui į I ir II aukšto patalpas.
5.3. TERITORIJOS SUTVARKYMO SPRENDINIAI	
Teritorijos sutvarkymas	<u>Gerbūvio</u> atstatymas. Augalinio sluoksnio išlyginimas. Žolės sodinimas. Asfalto ar betono atstatymas po remonto darbų.
5.4. PASTATO VIDAUS INŽINERINIŲ SISTEMŲ SPRENDINIAI	
Elektros instaliacija	Demontuojama esama elektros instaliacija ir įrengiama nauja numatant LED šviestuvus.
Šildymo sistema	Atnaujinti šildymo mazgą ir vidaus šildymo sistemą su galimybe atskirai reguliuoti I, II aukštų šildymą.
Vandentiekio tinklai	Atnaujinti vidaus vandentiekio tinklus.
Kanalizacijos tinklai	Atnaujinti vidaus kanalizacijos tinklus.
Kondicionavimo sistema	Numatyti <u>rekuperavimo</u> sistemą rūsio patalpose.
Ventiliacijos sistema	natūralios ventiliacijos vamzdynų, mūro angų valymas, dezinfekcija.
Žaibosauga	Statinio apsaugai nuo tiesioginių žaibo smūgių ir nuo žaibo iškrovų ant statinio stogo turi būti numatomas žaibosauga.
Priešgaisrinė signalizacija	Numatyti priešgaisrinę signalizaciją.
Apsauginė signalizacija	Numatyti apsauginę signalizaciją

Internetinis ryšys	Numatyti internetinio ryšio tinklus darbuotojų kabinetuose ir individualiai bendrauti skirtose patalpose.
5.5. LAUKO INŽINERINIŲ TINKLŲ SPRENDINIAI	
Vandentiekio tinklai	Atnaujinti vandentiekio įvado tinklus.
Kanalizacijos tinklai	Atnaujinti kanalizacijos įvado tinklus.
Lietaus nuotekų šalinimo tinklai	Lietaus nuotekų šalinimo tinklus pajungti į esamus lietaus nuotekų tinklus.
5.6. PASTABOS	
Rūsio patalpas pritaikyti priedangų projektavimo ir įrengimo reikalavimams. Visus sprendinius derinti su užsakovu.	

PARENGĖ:

Rimantas Munius,
Statybos skyriaus statybos darbų prižiūrėtojas

Parašas

SUDERINTA:

Alvydas Statkus,
Statybos skyriaus vedėjas

Parašas

Rūta Žiedienė,
Socialinės paramos skyriaus vedėja

Parašas



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.21655

Artūras Auryla

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, branduolinės energetikos objektų statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. spalio 25 d.

Pirmą kartą išduotas 2008 m. balandžio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

22009