



ELEKTROS
AUTOMATIKA

Uždaroji akcinė bendrovė

“ELEKTROS AUTOMATIKA”


Ringuvos g. 65, LT-45245 Kaunas

<i>Statinio projekto pavadinimas:</i>	ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA
<i>Statinio pavadinimas</i>	GIMNAZIJOS PASTATAS
<i>Statybos rūšis:</i>	KAPITALINIS REMONTAS
<i>Statinio kategorija:</i>	YPATINGASIS STATINYS
<i>Statinio projekto Nr.:</i>	25.12.01-TDP-E
<i>Užsakovas (statytojas):</i>	KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
<i>Statinio adresas:</i>	ŽASLIŲ G. 21, ŽIEŽMARIŲ M., KAIŠIADORIŲ R.
<i>Projekto etapas:</i>	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
<i>Projekto dalis:</i>	ELEKTROTECHNIKA
<i>Laida</i>	0
<i>Projekto vadovas:</i>	R. Bagdonas 13644
<i>Projekto dalies vadovas:</i>	

KAUNAS 2026 m.

BYLOS SUDĒTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
25.12.01-TDP-E.BSŽ	2	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
25.12.01-TDP-E.AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
25.12.01-TDP-E.TS	12	0	Techninės specifikacijos	
25.12.01-TDP-E.SŽ-01	1	0	Sąnaudų žiniaraštis. 3N2P bendrabočio įvadas. 2 etapas	
25.12.01-TDP-E.SŽ-02	3	0	Sąnaudų žiniaraštis. 1C2P, 2C2P pastatas 3 etapas	
25.12.01-TDP-E.SŽ-03	4	0	Sąnaudų žiniaraštis. 2N3P korpusas. 4 etapas	
25.12.01-TDP-E.SŽ-04	2	0	Sąnaudų žiniaraštis. 3N2P pastatas. 5 etapas	
			Brėžiniai:	
25.12.01-TDP-E.B-01	1	0	Įvadinio elektros paskirstymo skydo SP-41 schema. 3 etapas	
25.12.01-TDP-E.B-02	1	0	Įvadinio elektros paskirstymo skydo SP-42 schema. 3 etapas	
25.12.01-TDP-E.B-03	4	0	Elektros paskirstymo skydų schemos. Pastai 1c2p ir 2c2p (3 etapas). Ašys a-h	
25.12.01-TDP-E.B-04	4	0	Elektros paskirstymo skydų schemos. Pastato 2c3p dalis (4 etapas). Ašys h-r	
25.12.01-TDP-E.B-05	4	0	Elektros paskirstymo skydų schemos. Pastatas 2c3p dalis (4 etapas) ašys 12-16	
25.12.01-TDP-E.B-06	3	0	Elektros paskirstymo skydų schemos. Pastato 3n2p dalis (2 ir 5 etapas). Bendrabutis	
25.12.01-TDP-E.B-07	1	0	Rūsio ir cokolinio aukšto 01 dalies planas su elektros tinklais. 3, 4 etapai	
25.12.01-TDP-E.B-08	1	0	Pirmo aukšto 01 dalies planas su elektros tinklais. 3, 4 etapai	
25.12.01-TDP-E.B-09	1	0	Antro aukšto 01 dalies planas su elektros tinklais. 3, 4 etapai	
25.12.01-TDP-E.B-10	1	0	Trečio aukšto 01 dalies planas su elektros tinklais. 4 etapas	
25.12.01-TDP-E.B-11	1	0	Pirmo aukšto ir cokolinio aukšto 02 dalies planas su elektros tinklais. 4 etapas	
25.12.01-TDP-E.B-12	1	0	Antro aukšto ir trečio aukšto 02 dalies planas su elektros tinklais. 4 etapas	

Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas. info@elektrosautomatika.lt				Statinio projekto pavadinimas ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA			
		PV				Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas		Laida
	13644	PDV	Rimantas Bagdonas		2026-01	Bylos sudėties žiniaraštis		0
		PDA						
LT	Statytojas / užsakovas KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				Dokumento žymuo 25.12.01-TDP-E.BSŽ		Lapas	Lapų
							1	2

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
25.12.01-TDP-E.B-13	1	0	Pirmo aukšto ir cokolinio aukšto 03 dalies planas su elektros tinklais (bendrabutis). 2, 5 etapai	
			Priedai:	
	2		Projekavimo užduotis	
	3		Nuosavybės ribų aktas NR. 25-RA40432	

25.12.01-TDP-E.BSŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1.	Bendroji dalis.....	2
1.1.	Normatyvinių ir teisinių dokumentų sąrašas.....	2
1.2.	Projekto dalies apimtis.....	2
1.3.	Pagrindiniai techniniai rodikliai.....	2
2.	Esamą padėtis.	2
3.	Projekto sprendiniai.....	3
3.1.	Elektros energijos tiekimas.....	3
3.2.	Elektros paskirstymas.....	3
3.3.	Ižeminimas.....	4

Atestato Nr.	<div>UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ</div> <div>ELEKTROS AUTOMATIKA</div> <div>Ringuvos g. 65, Kaunas.</div> <div>info@elektrosautomatika.lt</div>				<div>Statinio projekto pavadinimas</div> <div>ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA</div>			
		PV				Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas		Laida
	13644	PDV	Rimantas Bagdonas		2026-03	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0
		PDA						
LT	Statytojas / užsakovas KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				Dokumento žymuo 25.12.01-TDP-E.AR		Lapas 1	Lapy 4

1. Bendroji dalis

1.1. Normatyvinių ir teisinių dokumentų sąrašas

Techninis projektas ruošiamas remiantis šiais normatyviniais dokumentais:

- STR 1.04.042017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, 2012 m;
- „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, 2012 m;
- „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, 2011 m;
- „Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, 2012 m;
- „Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės“, 2011 m;
- „Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ 2013m;
- „Elektros tinklų apsaugos taisyklės“, 2012 m;
- „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“, 2012 m;
- „Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas“, 2016 m;
- HN 98 - 2014. „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“;
- 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338 "Gaisrinė saugos pagrindiniai reikalavimai";
- SLT1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.“ 2015 m.
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

1.2. Projekto dalies apimtis

Šiame projekte projektuojamas elektros paskirstymas, gimnazijos patalpų korpusų 1C2P mokyklos pagrindinis korpusas, 2C3P korpusas su cokoliniu aukštu ir rūsiu, 3N2P bendrabučio korpusas.

Projektas parengtas pagal:

- Užsakovo pateiktą techninę užduotį;
- statinių architektūros užduotį;

1.3. Pagrindiniai techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Elektros tinklo įtampa	V	400/230	
2.	Įžeminimo tinklo posistemė	-	TN-C-S	
3.	Tinklo dažnis	Hz	50	
4.	Leistinoji galia	kW	375	

Visi statybos produktai ir elektrotechniniai gaminiai privalo atitikti CE ženklui pagal ES direktyvos 2014-35-ES ir ES reglamentų (ES) Nr. 305-2011, (ES) r Nr. 765-2008 reikalavimus.

Projektas paruoštas naudojantis šias programas:

- Office 365 Business
- Autocad 2018

2. Esamą padėtis.

Esami įvadiniai skydai ir elektros instaliacija pasenusi ir susidėvėjusi, neatitinka taisyklių reikalavimų.

Žymuo	Laida	Lapas	Lapų
25.12.01-TDP-E.AR	0	2	4

3. Projekto sprendiniai

Pagal techninę užduotį nurodyta 1 etapui pakeisti įvadinius kabelius priklausančius ESO. Dėl šių kabelių keitimo reikia kreiptis į ESO.

Pagal techninę užduotį 24.02.01-TDP-E-BŽ projektas suskirstytas etapais pateikiant atskirus sąnaudų žiniaraščius:

- 2 etapas papildomo kabelio įrengimas į bendrabučio pastatą ir įvadinio skydo bendrabučio pastate pakeitimas nauju. 25.12.01-TDP-E.SŽ-01
- 3 etapas – pagrindinis pastatas 1C2P, 2C2P. sąnaudų žiniaraštis 25.12.01-TDP-E.SŽ-02
- 4 etapas – 2C3P sąnaudų žiniaraštis 25.12.01-TDP-E.SŽ-03
- 5 etapas – 3N2P sąnaudų žiniaraštis 25.12.01-TDP-E.SŽ-04

3.1. Elektros energijos tiekimas

Elektros tiekimo patikimumo kategorija III. Esami įvadiniai kabeliai priklausantys AB ESO yra avarinės būsenos (tepaliniai, prateka) todėl rekomenduojamas tų kabelių keitimas arba galūnių remontas.

I patikimumo kategorijos elektros ėmėjai - gaisrinė signalizacija. Rezervinis elektros energijos tiekimas iš akumuliatorių komplektuojamų su gaisro centrale.

3.2. Elektros paskirstymas

Esamus įvadinius elektros paskirstymo skydus SP-41 ir SP-42 numatoma keisti naujais su dviem sekcijomis ir sekcijiniu automatiniu jungikliu. Skyde numatoma įrengti automatinius jungiklius, elektros paskirstymui, įvadinius skyriklius jungiklius, apsaugas nuo viršįtampių. Iš SP-41 ir SP-42 elektros energija paskirstoma į esamus ir naujai projektuojam apšvietimo ir jėgos paskirstymo skydus bei kitus svarbius ar didelio galingumo elektros įrengimus.

Numatomas senų elektros paskirstymo ir apšvietimo skydelių keitimas naujais. Nenumatoma keisti naujai įrengtų esamų skydelių pvz. valgykloje, suremontuotoje 2 aukšto dalyje.

Numatomas senų kabelių ir kištukinių lizdų keitimas naujais. Kiekvienai klasei numatant atskirą kabelinę liniją ir automatinį jungiklį, ties mokytojo darbo vieta įrengiama 4 vietų kištukinius lizdus.

Kištukiniai lizdai patalpose montuojami pagal konkrečios įrangos išdėstymą, vietos tikslinamos montavimo metu.

Magistralinius kabelius pagal galimybes montuoti esamuose vamzdžiuose ir kanaluose. Ugdymo paskirties patalpose, kuriose nuolat juda mokiniai, elektros kabeliai ir laidai įrengiami paslėptai – sienų, perdangų konstrukcijose arba virš pakabinamų lubų, užtikrinant jų nepasiekiamumą ir mechaninę apsaugą.

Grupinius kabelius numatoma kloti po tinku paruošiant jiems vagas.

Apšvietimo sprendinius žiūrėti 24.02.01-TDP-E projekte, apšvietimo kabelius atvesti ir prijungti į apšvietimo skydelius, nes klasėse nėra pakabinamų lubų ir nebus galimybės gražiai paslėpti dėžučių.

ŽN litų pajungimas numatytas 24.02.01-TDP-E projekte. Pastato senajame korpuse esančius ŽN liftus ir keltuvus pajungti nuo ten esančio magistralinio skydo JPS-1.

Ventiliacija gaisro atveju turi būti išjungta nuo gaisro gesinimo sistemos signalo. Keičiamuose skydeliuose tam numatyti automatinių jungiklių išjungėjai skydeliuose kur pajungtos ventiliacijos sistemos. Numatyti esamų virtuvės ventiliacijos sistemų išjungimą gaisro atveju.

Žymuo	Laida	Lapas	Lapų
	0	3	4

Kabeliai numatomi varinėmis gyslomis, degimo nepalaikančia (pagal technines specifikacijas) Cca klasės izoliacija.

Visa įranga turi būti pritaikyta tai aplinkai kurioje montuojama.

3.3. Įžeminimas

Įžeminimas projektuojamas pagal „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ reikalavimus.

Įrengimų el. įžeminimui turi būti įrengti įžeminimo įrenginiai ne daugiau nei 10 Ω varžos. Numatoma įžeminti į esamus įžeminimo įrenginius, esant poreikiui įrengti naujus.

Visi metaliniai elementai, kuriuose gali atsirasti el. įtampa turi būti įžeminti. Elektros vartotojų įžeminimas pajungimas atskira kabelio gysla (PE). Metalinių stalų ir kitų metalinių konstrukcijų prie kurių tvirtinami elektriniai įrengimai įžeminimui numatomas 6 mm² įžeminimo laidas.

Elektros skydinėje, numatoma įrengti įžeminimo gnybtynus arba pl. cinkuotas šynas 25x4mm metalinių konstrukcijų įžeminimui ir potencialų suvienodinimui.


Cinkuoto plieninio laidininko perėjime per betonines konstrukcijas cinkuotas laidininkas turi būti apsaugotas nuo sąlyčio su betonu arba toje vietoje turi būti naudojamas nerūdijančio plieno laidininkas.

Pastatas nuo žaibo apsaugotas esamais žaibolaidžiais.

Žymuo	Laida	Lapas	Lapų
	0	4	4

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS TURINYS

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	1
1 BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI	2
1.1 Bendroji dalis	2
1.2 Standartai taisyklės ir normos	2
1.3 Leidimai ir derinimai	2
2 REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS IR ĮRENGIMAMS	2
2.1 Įvadinis - skirstomasis skydas	2
2.2 Elektros paskirstymo ir apšvietimo skydai	3
2.3 Automatiniai jungikliai 125-800A	3
2.4 Automatiniai jungikliai iki 125A	3
2.5 Srovės nuotėkio relės	3
2.6 Galios jungikliai (kirtikliai)	4
2.7 Magnetiniai paleidikliai (kontaktoriai)	4
2.8 Viršįtampių ribotuvai 400-230 V įtampos tinklui	4
2.9 0,4 kV kabeliai ir laidai	4
2.10 Kabelių galinės movos	5
2.11 Kabelinės konstrukcijos	5
2.12 Apsauginiai vamzdžiai	5
2.13 Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės	6
2.14 Kištukiniai lizdai	6
2.15 Įžeminimo gaminiai	6
3 SPECIFIKACIJOS ATLIEKAMIEMS DARBAMS	6
3.1 Kabelių montavimas	6
3.2 Kabelių prijungimas	7
3.3 Kabelių apsauga	7
3.4 Darbų saugos reikalavimai	7
3.5 Įrengimų montażas	7
3.6 Žymės ir žymėjimas	7
3.7 Žemės darbai, tranšėja	8
3.8 Įrengimų derinimo, išbandymo, matavimo darbai	10
4 APSAUGOS REIKALAVIMAI	10
5 APSAUGINIS ĮŽEMINIMAS, APSAUGA NUO VIRŠĮTAMPIŲ	10
6 GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI	11

Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas. info@elektrosautomatika.lt				Statinio projekto pavadinimas ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA		
	PV				Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas		Laida
	13644	PDV	Rimantas Bagdonas	2026-03	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		0
LT	PDA				Dokumento žymuo		Lapas
	Statytojas / užsakovas KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				25.12.01-TDP-E.TS		Lapy
						1	12

1 Bendri techniniai reikalavimai

1.1 Bendroji dalis

Ši bendroji specifikacija nustato minimalius projektavimo, atlikimo ir medžiagų reikalavimus, būtinus elektrotechninės projekto dalies darbams, įrengimams ir medžiagoms. Visi įrenginiai, medžiagos ir atliekami darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių normų ir taisyklių reikalavimų. Visi įrengimai turi būti patiekiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, įrengimų techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemas, programinė įranga su licenzijomis (loginių įrenginių konfigūravimui, eksploatacijai, diagnostikai bei vizualizacijai) bei aprašymais ir vartotojo vadovais ir t.t.. Visa elektros įranga turi būti patikrinta ir išbandyta gamykloje.

Visi statybos produktai ir elektrotechniniai gaminiai privalo atitikti CE ženklui pagal ES direktyvos 2014-35-ES ir ES reglamentų (ES) Nr. 305-2011, (ES) r Nr. 765-2008 reikalavimus.

1.2 Standartai taisyklės ir normos

Atliekant darbus, turi būti vadovaujamasi galiojančiomis STR, RSN, Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis (EĮBT, AEĮIT, ELĮIT SPEĮIT, EĮRAAĮT, GEĮIT, SPTPEĮIT) higienos ir sanitarinėmis normomis bei priešgaisrinės ir darbo saugos taisyklėmis, taip pat tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC) taisyklėmis kai jos neprieštarauja Lietuvoje galiojančioms normoms ir taisyklėms. Statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamos medžiagos ir tiekiami įrengimai turi būti sertifikuoti ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms.

1.3 Leidimai ir derinimai

Rangovas turi gauti visus leidimus, susijusius su elektros darbais, organizuoti visus oficialius elektros darbų patikrinimus ir sumokėti reikiamus mokesčius bei rinkliavas. Rangovas privalo pateikti visus duomenis, reikalaujamus valdžios įstaigų, kurių jurisdikcijoje yra jo darbas, bei gauti energetikos priežiūros inspekcijos leidimą el. įrenginių eksploatacijai.

2 REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS IR ĮRENGIMAMS

2.1 Įvadinis - skirstomasis skydas

Paskirtis - elektros energijos paskirstymui kintamos 400/230 V įtampos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutrale bei linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Nominali srovė 250A, 10kA. Skyde sumontuojami įvadiniai kirtiklių blokai, automatiniai jungikliai linijų apsaugai, apsaugos nuo viršįtampių. Skyduose turi būti ne mažiau kaip 30% rezervinės erdvės aparatūros papildymui.

Skydas turi būti spintos tipo korpuso, montuojamas ant grindų.

Kiti reikalavimai:

- turi turėti galimybes pajungti reikiamo skerspjuvio kabelius ,
- turi garantuoti aparatų ir kontaktinių sujungimų aptarnavimą iš priekinės skydo pusės,
- panelių durų atsidarymo kampas ne mažiau 120^o, durys įžemintos ir rakinamos,
- apsaugos laipsnis, montuojant elektros skydinėje patalpoje: ne mažiau IP20.
- turi turėti nulinę ir PE šynas, elektriškai sujungtas su korpusu; turi turėti gnybtus, kabelių ir laidų nuliniams ir apsauginiams PE laidininkams prijungti. Per visą įrenginio ilgį turi eiti įžeminimo šyna.

- elektrinė izoliacija turi atlaikyti bandomą 2500 V, 50 Hz kintamą įtampą 1 minutę,
- šynos turi atlaikyti ne mažesnę kaip 15-10 kA trumpo jungimo srovę,
- vidaus jungiamieji laidai turi turėti izoliaciją nominalinei įtampai ne mažiau 660 V,
- metalinės skydo konstrukcijos turi būti pagamintos iš lakštinio plieno, padengtos antikorozyne danga.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25.12.01-TDP-E.TS	2	12	0

Ant durų vidinės pusės turi būti įdėta principinė elektrinė schema. Užrašai.
Ant apsauginės šynos turi būti numatytas įžeminimo gnybtas ir įžeminimo ženklas.

2.2 Elektros paskirstymo ir apšvietimo skydai

Paskirtis - elektros energijos paskirstymui kintamos 400 V / 230 V įtampos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutrale bei nueinančių linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Korpusas metalinis arba plastikinis. Skydeliuose sumontuojama įvadinė, paskirstymo ir valdymo aparatūra. Montuojamas lauke ant sienos. Įvadiniai aparatai montuojami spintos viršutinėje dalyje.

Aptarnavimas vienpusis iš priekio; durys turi atsidaryti ne mažiau 120°; apsaugos laipsnis ne mažiau – IP55.

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. Šynos turi atlaikyti smūginę 15-10 kA trumpo jungimo srovę; vidaus jungiamųjų laidų izoliacija įtampai 660 V.

2.3 Automatiniai jungikliai 125-800A

Paskirtis - apsauga nuo perkrovų ir trumpųjų jungimų, valdymas ir atskyrimas. Montuojami skyduose.

Reikalavimai: 400V įtampos tinklui, polių skaičius - 3, su šiluminėmis reguliujamomis ir elektromagnetinėmis apsaugomis nuo viršsrovių visuose poliuose, atsparumas trumpojo jungimo srovėms (Icu) nuo 25, kA, atsparumas viršįtampiams (Uipm) ne mažiau 6kV, apsaugos laipsnis ne mažiau IP20, turi būti apsaugos suveikimo ir padėties/būklės indikatorius. Turi būti galimybė papildomai sumontuoti signalinius kontaktus apie padėties ir apsaugų būklę, nepriklausomą atkabiklį, minimalios įtampos atkabiklį, blokavimo priedus. Aplinkos temperatūra -25°C...+45°C. Turi užtikrinti reikiamo skerspjūvio laidininkų pajungimą. Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius) pagal standartą LST EN 60947-2 - ≥ 4000 ; Įrengimo būdas – fiksuotas.

2.4 Automatiniai jungikliai iki 125A

Paskirtis - apsauga nuo perkrovų ir trumpųjų jungimų, valdymas ir atskyrimas. Montuojami skyduose ant DIN bėgelio.

Reikalavimai: iki 125A, 230V arba 400V įtampos tinklui, polių skaičius 1 arba 3, su šiluminėmis ir elektromagnetinėmis apsaugomis nuo viršsrovių visuose poliuose, atsparumas trumpojo jungimo srovėms (Icu) nuo 6-25, kA (priklausomai nuo montavimo vietos žiūr. schemą ir žiniaraščius), atsparumas viršįtampiams (Uipm) įvadiname skyde 10kA, paskirstymo skydeliuose - 6kV, apsaugos laipsnis ne mažiau IP20, turi būti apsaugos suveikimo ir padėties/būklės indikatorius. Turi būti galimybė papildomai sumontuoti signalinius kontaktus apie padėties ir apsaugų būklę, nepriklausomą atkabiklį, minimalios įtampos atkabiklį, blokavimo priedus. Aplinkos temperatūra -25°C...+45°C. Turi užtikrinti reikiamo skerspjūvio laidininkų pajungimą. Įrengimo būdas – fiksuotas.

Gali būti šių apsaugos nuo trumpų jungimų charakteristikų: B – I_N 3...5 pagal IEC 898, C – I_N 5...10 pagal IEC 898 (C – I_N 7...10 pagal IEC 947-2), D – I_N 10...14 pagal IEC 898 ir IEC 947-2 (D – I_N 10...20 pagal IEC 898), K – I_N 8...14 pagal IEC 947-4-1 (K – I_N 10...14 pagal IEC 947-2). Apsaugos nuo perkrovų suveikimas I_N 1,13...1,45.

Apsaugos nuo perkrovų apsaugos gali būti pastovios reikšmės arba reguliuojamos.

Automatiniai jungikliai gali būti naudojami su nuotėkio relės funkcija.

Atjungimui gali būti komplektuojami su nepriklausomais atkabikliais 24V kurie išjungia automatinį jungimą pagal gaisrinės signalizacijos signalą.

2.5 Srovės nuotėkio relės

Skirti linijos apsaugai nuo srovės nuotėkio. Pagrindiniai reikalavimai: nominali srovė 25-100A, įtampa kintama 230V arba 400V, 50 Hz, jėgos grandinių polių skaičius – 2 arba 4, apsaugos nuo nuotėkio srovės nuotėkio poveikio reikšmė 30mA, TEST mygtuku, montuojamas ant DIN bėgelio, apsaugos laipsnis IP20 - statomam spintoje, pritaikytas dirbti esant santykinei drėgmei 80 %, darbinė temperatūra -25°C... +40°C, darbo režimas ilgalaikis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25.12.01-TDP-E.TS	3	12	0

2.6 Galios jungikliai (kirtikliai)

Paskirtis - nedažnam elektros įrengimų komutavimui. Pagrindiniai reikalavimai: polių skaičius 1 arba 3, dviejų padėčių, išpildymas IP00 (montuojami skyde), nominali įtampa 230/400 V, dažnis 50 Hz. Parenkami pagal nominalią srovę. Gnybtai turi užtikrinti reikiamų kabelių pajungimą.

Perjungiklis skirtas rezervinio įvado įjungimui ir pagrindinio įvado išjungimui, I-0-II padėčių su rankena.

Įvadinio skydo skyrikliai 320A montuojami tvirtinant prie montažinės plokštės. Komplektuojami su jungimo pavaromis.

16-125A skydų įvadiniai kirtikliai moduliniai, montuojami ant DIN bėgelio.

2.7 Magnetiniai paleidikliai (kontaktoriai)

Skirti elektros imtuvų distanciniam valdymui. Montuojami spintose. Pagrindiniai reikalavimai: jėgos grandinių vardinė įtampa 600V, jėgos grandinių skaičius 3, mechaninis atsparumas 10^7 ciklų, elektrinis atsparumas $1,5 \cdot 10^6$ ciklų, atsparumas viršįtampių impulsams 6kV. Pagrindinių grandinių įtampa - kintama, 230 V arba 400 V, 50 Hz. Valdymo grandinių įtampa - kintama 230 V, 50 Hz. Kategorija AC3. Darbinė temperatūra -25°C - $+50^{\circ}\text{C}$, darbo režimas - trumpalaikis-pakartotinas (ilgalaikis). Išpildymas - IP00 - montuojamiems spintoje. Galimybė prijungti reikiamą kiekį papildomų blok-kontaktai.

2.8 Viršįtampių ribotuvas 400-230 V įtampos tinklui

Paskirtis – apsauga nuo viršįtampių ir tiesioginių žaibo smūgio srovių.

I+II (B+C) klasės pagrindiniai rodikliai: 4 poliai 3f+PEN maksimali ilgalaikė darbo įtampa - 255 V, 50 Hz; tinklo įtampa-400/230 V AC; žaibo vardinė srovė - 50 kA; įtampos apsaugos laipsnis – 1,7 kV; reagavimo laikas ≤ 100 ns; darbo temperatūra $-40 \dots +80^{\circ}\text{C}$; varža - $\geq 10^3$ M Ω ; montuojamas ant DIN bėgio; sandarumas - IP 20

III (D) klasės viršįtampių, naudojamų po B ir C klasės skirtas elektronikos apsaugai, gali būti įmontuojamas į elektros skydus, kištukinius lizdus prie elektros įrenginių. pagrindiniai rodikliai: 2 polių, maksimali ilgalaikė darbo įtampa -255 V, 50 Hz; tinklo įtampa 400/230 V AC, iškrovos srovė 2,5kA; įtampos apsaugos laipsnis - 1,0 kV; reagavimo laikas ≤ 25 ns; darbo temperatūra $-40 \dots +80^{\circ}\text{C}$; varža $\geq 10^3$ M Ω . montuojamas -ant DIN bėgio; sandarumas -IP 20.

2.9 0,4 kV kabeliai ir laidai

Kabeliai turi atitikti reikalavimus aplinkai kurioje yra instaliuoti. Visi kabeliai turi atitikti standartų reikalavimus ir turėti CE ženklą.

Kabeliai sudaryti iš 3, 4, 5 varinių gyslų 3(1) fazinių, vienos PE ir vienos nulinės. Kabelių spalvinis gyslų žymėjimas pagal DIN VDE 0276-603. Minimalus varinio kabelio skerspjūvis 1,5mm² Izoliacijos elektrinė varža 1 km ilgio ir kabeliui prie 20°C.

Patalpose klojami kabeliai su degimo nepalaikančia PVC izoliacija atsakas į ugnį- Eca, vardinė kabelio įtampa $U_0/U = 450/750\text{V}$.

Lauke ir žemėje klojami kabeliai turi būti atsparūs ultravioletiniams spinduliams, tinkami kloti žemėje ir ore, su PVC arba XLPE izoliacija, $U_0/U = 0,6/1\text{kV}$. Naudojant kabelius su vulkanizuoto polietileno (XLPE) gyslų izoliacija, kabeliai turi būti su nepalaikančiu degimo išoriniu apvalkalu arba išorinis apvalkalas apsaugomas specialia nepalaikančia degimo danga.

Reikalavimai kabeliams: maksimali ilgalaikio darbo temperatūra $+70^{\circ}\text{C}$, trumpojo jungimo metu - $+160^{\circ}\text{C}$ temperatūros turi būti ne mažiau 50 megaomų. Žemiausia rekomenduojama temperatūra montuojant -15°C . Minimalus lenkimo spindulys – 10 kabelio diametrų.

Elektros laidų ir kabelių degumo klasė:

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25.12.01-TDP-E.TS	4	12	0

	Elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.)	Cca s1,d1,a1
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	Dca s1,d1,a1
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	Dca s1,d1,a1
Ilgoninių, klinikų, poliklinikų, pastatų, medicininės priežiūros įstaigų pastatai	Dca s1,d1,a1

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemos, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos, lauko gaisrinio vandentiekio sistemos, dūmų ir šilumos valdymo sistemos) kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs, pagal Lietuvos standartą LST EN 50200 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba Lietuvos standartą LST EN 50362 „Atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjūvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Kabelių techniniai duomenys: gyslos varinės daugiavielės arba monolitinės, įtampa 0,6/1kV, Laidininkų temperatūra darbinė - +90C, trumpojo jungimo +250C, atspari ugniai be halogenų izoliacija - E90 pagal DIN4102-12.

Kontroliniai kabeliai variniais lanksčiais (daugiagyslėmis) laidais U0/U = 450/750 V. Izoliacija PVC arba XLPE izoliacija Eca degumo klasės, sprogiose zonose montuojami Cca degumo klasės su reikiamu gyslų kiekiu.

2.10 Kabelių galinės movos

Movos skirtos montuoti patalpose arba elektros skyduose lauke. Vardinė įtampa 1kV, maksimali įtampa 1,2kV Movos technologija – termosusitraukianti. Aplinkos temperatūra -40..+40, darbinė kabelio temperatūra ≥ +90 °C. Mova turi būti parinkta pagal kabelio gyslas.

2.11 Kabelinės konstrukcijos

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

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 2,1µm, karšto cinkavimo.

Konstrukcijos naudojamos šildomose patalpose (ofisai, virš pakabinamųjų lubų) turi būti C1 klasės atsparumo korozijai (pagal SS-EN ISO 112944-2) kur metinis apsauginio sluoksnio sumažėjimas iki 0,1µm, karšto cinkavimo.

Plastikiniai kabeliniai loveliai degimo nepalaikančio balto plastiko ilgis 2,5m, su montavimo ir sujungimo detalėmis.

Sprogimo ir gaisro atžvilgiu pavojingose zonose pastatų ir statinių konstrukciniai elementai, uždari kanalai ir ertmės turi būti pagaminti iš ne žemesnės nei A2 degumo klasės medžiagų.

2.12 Apsauginiai vamzdžiai

25, 32, 40, 50, 63, 75 mm (išorinio) diametro vamzdžiai, lygia vidine sienele, degimo nepalaikančiu PVC, skirti instaliacijai patalpose, tvirtinimo elementais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25.12.01-TDP-E.TS	5	12	0

Lauke, žemėje naudojami padidinto atsparumo PP, PE vamzdžiai diametras 50mm, 63mm, 75mm 110mm Išorinė sienelė gofruota, vidinė sienelė lygi. Po važiuojamąja dalimi kur nėra sunkiojo transporto eismo turi būti naudojami vamzdžiai kurių mechaninis atsparumas 750N, kur vyksta sunkiojo transporto eismas turi būti naudojami vamzdžiai kurių mechaninis atsparumas- 1250N.

2.13 Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės

Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės turi būti uždarytos dangteliais. Jungiamųjų ir šakojimosi dėžučių konstrukcija turi atitikti laidininkų tiesimo būdą ir aplinkos sąlygas. Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės ir jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų izoliaciniai korpusai turi būti pagaminti iš A1 degumo klasės statybos produktų arba C-s2, d2 degumo klasės statybos produktų.

2.14 Kištukiniai lizdai

Paskirtis – buitinių prietaisų ir vietinio elektrinio apšvietimo maitinimui nuo elektros tinklų.

230V įtampai potinkinė arba virštinkinė su 1 fazinių, nuliniu ir žeminimo kontaktais, 50Hz dažniui, 10A srovei, IP20 arba IP44 išpildymo.

400V įtampai virštinkinė, 3 fazes, nulinis ir žeminimo kontaktais, 16A arba 25A IP44.

2.15 Įžeminimo gaminiai

Įžeminimo elektrodas. Plieninis strypas L=1,5m „karštai cinkuotas pagal DIN ISO 1461“. Įžeminimo elektrodai tarpusavyje gali jungtis tiesiogiai arba per jungiamąsias movas.

Jungiamoji mova. Naudojama įžeminimo elektrodų sujungimui. Mova yra taip pagaminta, kad strypus sujungus, jėga kalimo metu persiduoda ne per movą, o tiesiogiai į strypus. Mova taip pat apsaugo strypų sriegius nuo korozijos.

Įkalimo galvutė, elektrodo antgalis. Pagaminta iš grūdinto plieno. Jos dėka galime naudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra taip parinkti, kad kalant nebūtų sugadinamos movos. Jėgos persiduoda strypui, bet ne movai.

Plieninis antgalis pagamintas iš grūdinto plieno, montuojamas ant pirmojo įkalamo elektrodo galo. Palengvina įžeminimo elektrodo įkalimą grunte.

Matavimo jungtis leidžia įžeminimo kontūrą atjungti nuo išorinių įžeminimo įrenginių atliekant matavimus.

Antikorozinė pasta naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima taip pat naudoti kaip sutepamąjį skystį palengvinantį įkalimo galvutės įsukimą į kiekvieno strypo movą.

Plieninė juosta 25x4mm arba 40x4mm „karštai cinkuota pagal DIN ISO 1461“ Cinko storis nemažesnis kaip 50÷60μ arba atitinkamai 350÷420g/m².

Plieninė viela Ø-8mm arba Ø-10mm „karštai cinkuota pagal DIN ISO 1461“ Cinko storis nemažesnis kaip 50÷60μ arba atitinkamai 350÷420g/m².

Mažiausi įžemintuvų įžeminimo laidininkų matmenys, naudojant atskirą varinį laidą - 6 mm², magistraliniai variniai įžeminimo laidininkai – 16 mm².

3 Specifikacijos atliekamiems darbams

3.1 Kabelių montavimas

Kabeliai klojami vertikaliai, horizontaliai sienoms po tinku arba grindyse. Jei kabeliai kerta sienas ir perdangas, rangovas privalo išgręžti arba išmušti reikiamas angas. Kabeliai turi būti įkišti į įvoves, o šios įtvirtintos reikiamose vietose. Kabeliai paskirstymo skyduose turi būti tvarkingai išvedžioti ir pritvirtinti. Kabeliai visada turi būti tvirtinami tokiais įtvirtinimais, kurių pakaktų atlaikyti visai mechaninei apkrovai, atsirandančiai dėl kabelių svorio ir trumpo jungimo jėgų. Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti, o kai tvirtinami lygiagrečiai - kiek įmanoma nesikirsti. Kabeliai neturi būti sulenkiami mažesniu, nei gamintojo rekomenduojamas, spinduliu. Ten, kur tikėtini mechaniniai kabelių pažeidimai, jie turi būti apsaugoti. Tai būtina padaryti tose vietose, kur kabeliai kerta perdangas, sienas arba klojami atvirai mažesniame nei 2,5m. aukštyje. Vertikaliose atkarpose montuojami kabeliai turi būti tvirtinami kas 0,3 m tam skirtomis kabelių apkabomis. Horizontaliose

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25.12.01-TDP-E.TS	6	12	0

atkarpose instaliuoti kabeliai kas 1m turi būti perrišti dirželiais. Jei kabeliai klojami atvirai, jie turi būti tvirtinami apkabomis, tvirtinamomis prie sienų ar konstrukcijų. Tvirtinant kabelius, negalima gręžti struktūrinio plieno konstrukcijų.

3.2 Kabelių prijungimas

Kiekvienas kabelis, įvedamas į įrangos korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu nurodyto lygio apsaugą. Visa elektros įranga turi turėti reikiamą kiekį gnybtų ir būti sužymėta pagal darbo projekto dokumentaciją. Gyslos neturi susipinti. Prieš jungiant prie gnybtų, reikia padaryti kabelio kilpą, kad vėliau būtų galima perjungti. Daugiagysliai valdymo laidininkai, jungiami prie prietaisų varžtiniais sujungimais, turi būti tvirtinami su užspaudžiamo tipo tuščiaviduriais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami įrankiu, atitinkančiu antgalių tipą ir dydį.

3.3 Kabelių apsauga

Nuo perkrovos ir trumpo jungimo visi kabeliai turi būti apsaugoti automatiniais išjungikliais.

Atvirai klojami kabeliai žemiau nei 2m aukštyje turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų, tam naudojami PVC vamzdžiai, ne mažesnio kaip 25 mm skersmens, ir bent 20% didesnio, nei instaliuojamas kabelis, skersmens, arba kabeliniai PVC kanalai. Vamzdžiai, prieš traukiant kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą drėgmę ir pašalinius daiktus. PVC įvorių sujungimai turi būti besriegiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

3.4 Darbų saugos reikalavimai

Visus elektros darbus turi vykdyti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus jokiam statybvietyje dirbančiam ar galinčiam į ją patekti personalui. Ten, kur galimas netyčinis kontaktas su įtampa turinčiomis dalimis, turi būti reikiami įspėjantieji užrašai. Kai nedarbama, 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. Jei, 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.

3.5 Įrengimų montażas

Visų korpusų, spintų, vidus, laidų zonų paviršius turi būti valomas, kad nebūtų dulkių, purvo ir pan., pašalinamas vanduo ir drėgmė. Visos tvirtinimo varžtų kiurymės korpusuose ir spintose turi būti su varžtais.

Jei brėžiniuose nenurodyta kitaip, šie prietaisai turi būti montuojami tokiais atstumais nuo užbaigtų grindų lygio iki prietaiso centrinės linijos:

- apšvietimo jungikliai 1.15 m
- paskirstymo ir valdymo skydeliai (viršutinė briauna) 1.80 m
- kištukinių lizdų blokai 0.3 arba 1,15 m

Visi įrengimai turi būti patikimai pritvirtinti. Įrengimai turi būti montuojami patogiose aptarnavimui vietose.

Skydeliai ir spintos turi turėti tik tiek angų, kiek reikia kabelių ir vamzdžių įvedimui montavimo metu. Nenaudojamos angos turi būti užsandarintos.

3.6 Žymės ir žymėjimas

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal galiojančias normas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją.

Spintų, skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažyminčiomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga.

Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai.

Fazių žymėjimas turi būti pagal IEC 445 (L1, L2 ir L3).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25.12.01-TDP-E.TS	7	12	0

Visi kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais ir pakeičiamais plastmasiniais žymekliais, pritvirtintais prie abiejų kabelio galų. Laidininkai, brėžiniuose sužymėti laidų numeriais, turi būti atitinkamai sužymimi. Jei kabelis sudarytas iš gamykloje sužymėtų gyslų, jos turi būti naudojamos, ir šie žymėjimai parodomi išpildymo brėžiniuose.

3.7 Žemės darbai, tranšėja

Kai statybvietai (žemės darbų vykdymo vietai) yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, statinio statybos vadovas privalo:

Pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai yra gautas statybą leidžiantis dokumentas, statinio projektas arba su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkais (naudotojais, valdytojais) suderintas žemės darbų vykdymo aprašas (kuriame turi būti aprašytas žemės darbų tikslas, vieta, apimtis, pradžia, pabaiga; darbams naudojami mechanizmai; darbų vadovo vardas, pavardė; darbus atliekančios įmonės rekvizitai; teritorijos aptvėrimo, eismo apribojimo, grunto, medžiagų sandėliavimo sprendiniai; žemės darbų vykdymo tvarka; dangų sutvarkymo, želdinių atkūrimo sprendiniai) ir schema (kai nereikalingas statinio projektas), Statybos darbų žurnalas (kai jis privalomas) ir statinio nužymėjimo vietoje aktas su statinių nužymėjimo nuotraukomis (schemomis, planais);

Išskiesti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą, taip pat, jei žemės darbus reikia vykdyti kelių (gatvių) bei kelio statinių apsaugos zonoje, informuoti teritorines policijos įstaigas;

Žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos;

nepradėti žemės darbų miestų aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol nustatyta tvarka neįrengtos ir nesuderintos su policija apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių apsaugos zonose suderinti su jų savininkais (naudotojais, valdytojais) saugos priemones ir įvykdyti elektros, šilumos tinklų, naftotiekio, dujotiekio, kitų inžinerinių tinklų savininkų (naudotojų), valstybei priklausančių melioracijos statinių valdytojo atstovo nurodymus (šie nurodymai įrašomi į Statybos darbų žurnalą);

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, turi būti išskiesti šių statinių savininkai (naudotojai, valdytojai) ar jų atstovai, kurie privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli šių statinių vieta.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (topografinėje geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Jei atliekant žemės darbus aptinkamas archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą. Šiuo atveju žemės darbai gali būti tęsiami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nustatyta tvarka

Draudžiama užpilti gruntą nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitokius inžinerinius statinius neatlikus geodezinių matavimų ir nepadarius inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų dalyvaujant atitinkamų statinio statybos specialiųjų darbų vadovams ir statinio statybos specialiųjų techninių priežiūrų vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, atitinkamų statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje).

Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą. Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Turi būti padaromos požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Žemės darbus ir tranšėjos kasimo darbus atlikti vadovaujantis LR galiojančiais normatyviniais dokumentais, įstatymų nuostatomis bei vadovautis žemiau aprašytais reikalavimais ir nurodymais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25.12.01-TDP-E.TS	8	12	0

Tiesiant RKKS vamzdžius bei įrengiant RKŠ, juos remontuojant ar naudojant, paprastai atliekami šie žemės darbai:

- išardomi ir atstatomi šaligatviai bei važiuojamoji dalis;
- kasamos duobės ir tranšėjos;
- įrengiami sutvirtinimai grioviams ir tranšėjoms;
- užpilamos duobės ir tranšėjos;
- sutankinamas gruntas;
- pakraunama ir išvežama atliekama žemė;
- išlyginamas gruntas ir atliekami kiti aplinkos tvarkymo darbai.

Vykdyti žemės darbus šalia esančių požeminių ar antžeminių statinių ir inžinerinių tinklų leidžiama tik dalyvaujant šių statinių ir inžinerinių tinklų savininkams.

Prieš pradėdant žemės darbus, būsimos trasos vieta turi būti tiksliai pažymėta pagal projektą.

Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė tranšėjos linija;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai ir kiti požeminiai inžineriniai tinklai.

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenamosiose vietovėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, turi būti pasirūpinta, kad darbo vietos būtų pažymėtos reikiamais kelio ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis.

Geodezinis trasos nužymėjimas:

- nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;
- padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
- nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m. (0,35 m. pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;
- dalyvaujant rangovui ir užsakovui techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Tranšėjos struktūra ir gylis

Tranšėją sudaro šios dalys:

- išlyginamasis sluoksnis;
- pirminio užpylimo sluoksnis;
- galutinio užpylimo sluoksnis.

Išlyginamasis sluoksnis yra ant grunto formuojamas statybos produktų sluoksnis, ant kurio bus klojami vamzdžiai. Išlyginamojo sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 procentų vamzdžio skersmens, bet negali būti didesnis kaip 20 mm. Jeigu gruntas atitinka šiame punkte nurodytus reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

Pirminio užpylimo sluoksnis yra pilamas ant išlyginamojo sluoksnio aplink vamzdį siekiant jį apsaugoti. Pirminio užpylimo sluoksnio storis virš vamzdžio turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,15 m.

Urbanizuotoje teritorijoje (gatvės, keliai) pagal esamas sąlygas galutinio užpylimo sluoksniui turi būti naudojami lengvai tankinami statybos produktai. Galutinio užpylimo statybos produktams turi būti taikomos tokios grūdėtumo normos: 1 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio ar ryšių kabelio viršaus) negali būti didesnių kaip 0,3 m skersmens akmenų ar skaldos atplaišų. Galutinio užpylimo sluoksnio statybos produktai turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę. Nevažiuojamoje dalyje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą.

Tranšėjos gylis parenkamas atsižvelgiant į numatomą išlyginamojo sluoksnio storį, vamzdžių klojimo gylį ir jų išorinius skersmenis bei tipus. Numatomas 0.7...1m. gylis. Kasant duobes ar

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25.12.01-TDP-E.TS	9	12	0

tranšėjas gyvenamosiose vietovėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, turi būti pasirūpinta, kad darbo vietos būtų pažymėtos reikiama kelių ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis.

Prieš pradėdant darbus, šalia trasos esantys medžiai ir RKŠ landos turi būti apsaugoti, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių. Prie priešgaisrinės saugos šulinių turi būti paliekamas privažiavimas.

Pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti ne mažesniame kaip 10 tonų svoriui, o įvažiuojamose į kiemus – ne mažesniame kaip 7 tonų svoriui.

Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai turi būti sutvirtinti lentomis ir spyriais.

3.8 Įrengimų derinimo, išbandymo, matavimo darbai

Užbaigęs pavienės darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema. Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

Visos bandymuose naudojamos priemonės turi būti kalibruotos ne anksčiau, kaip prieš 12 mėnesių iki bandymų dienos.

4 Apsaugos reikalavimai

Elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrenginio vidų bei žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi būti parinktas atitinkantis įrengimo ir eksploataavimo sąlygas:

- Sausose ir nedulkėtose patalpose – IP20 (apsauga nuo pašalinių daiktų, didesnių kaip 12mm ir nuo prisilietimo pirštais, nuo vandens patekimo į įrenginio vidų apsaugos nėra).

- Drėgnose patalpose – IP44.

Izoliuoti laidai apvalkale ir neapsaugoti kabeliai atvirosios instaliacijos būdu turi būti klojami:

- ne žemiau 2m nuo grindų arba priežiūros aikštelių elektros srovės atžvilgiu nepavojingose patalpose.

Kabeliams ir laidams kertant vamzdynus, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 50mm.

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

Laidai ir kabeliai perėjose per sienas turi būti papildomai izoliuoti (įkišti į izoliacinį vamzdį).

Atviroji elektros instaliacija turi būti įrengta nedegiais kabeliais arba degiais kabeliais nedegiuose vamzdžiuose. Draudžiama nulines gyslas kloti atskirai nuo fazių vidus ir abonentinuose tinkluose.

Kabelių sujungimams ir galams reikia naudoti movas, kurių konstrukcija atitinka darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelinių linijų movos turi būti tokios, kad iš aplinkos į kabelį neprasiskverbtų drėgmė ir kitos kenksmingos medžiagos, be to, movos išlaikytų kabelinių linijų bandymo įtampą ir tarnautų tiek pat laiko kaip ir pats kabelis.

5 Apsauginis įžeminimas, apsauga nuo viršįtampių

Visos pasyviosios 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.

Įrenginiai prie įžemintuvo turi būti prijungti atskirais įžeminimo laidininkais.

Neleidžiama įrenginių į įžeminimo grandinę jungti nuosekliai.

Įžeminimo sąlygos nustatomos pagal elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EIT).

Vartotojo įžeminimo įrenginiams - 10 Ω.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25.12.01-TDP-E.TS	10	12	0

Įžemintuvą sudaro 20 mm skersmens vertikalūs plieniniai cinkuoti elektrodai, bemoviai, sujungti plienine cinkuota juosta 40x4 mm.

Įžemintuvų negalima įrengti tose vietose, kur gruntą gali išdžiovinti šilumos vamzdynai ar kiti pašaliniai šilumos šaltiniai.

El. jėgos tinkluose el. įrenginių įžeminimui naudojamas apsauginis PE laidininkas trifazėje sistemoje 5 laidininkas, o vienfazėje 3 laidininkas. Apsauginio laidininko skerspjuvis lygus faziniam. Įžeminimo ir apsauginių laidininkų grandinėse negalima įrengti saugiklių ir kitų atjungimo aparatų.

Elektros įrenginiams įžeminti pirmiausia turi būti panaudoti natūralieji įžemintuvai.

Žaibosaugos ir įžeminimo įrenginiai bent viename taške turi būti sujungti.

Įžeminti arba įnulinti reikia šias įrenginių dalis:

- elektros mašinų, transformatorių, aparatų, šviestuvų ir pan. korpusus,

- elektros aparatų pavaras,

- antrines matavimo transformatorių apvijas,

- skirstymo ir valdymo stočių, skydelių ir spintų korpusus, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50 V, ar nuolatinės srovės, aukštesnės kaip 75 V, įtampos įrenginiuose;

- skirstyklų metalines konstrukcijas, metalines kabelių movas, metalinius galios ir kontrolinių kabelių apvalkalus, metalinius laidų apvalkalus, metalinius elektros instaliacijos vamzdžius, metalinius šynų gaubtus ir atramines konstrukcijas, metalines lentynas, lovius, juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai, taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai;

- metalinius kilnojamųjų elektros imtuvų korpusus;

- elektros įrenginius, sumontuotus ant staklių, mašinų, mechanizmų judamųjų dalių.

Patalpose ir lauke, kur naudojami įžeminti arba įnulinti elektros įrenginiai, potencialams išlyginti turi būti įžemintos arba įnulintos ir visos statybinės bei technologinės konstrukcijos, visi stacionarūs metaliniai vamzdynai, gamybinių įrenginių korpusai. Sustiprinti šių įrenginių natūralių sujungimų nereikalaujama.

Įžeminimui naudojami natūralūs ir dirbtiniai įžemintuvai.

Natūraliaisiais įžemintuvais gali būti:

- vandentiekio ir kiti vamzdynai, pakloti žemėje, išskyrus degiųjų skysčių, dujų ir sprogiųjų medžiagų vamzdynus;

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

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 laidininkų matmenys, naudojant neizoliuotą laidininką - 6 mm² variniai, magistraliniai variniai įžeminimo laidininkai – 16 mm².

Tranšėjose pakloti įžeminimo laidininkai turi būti užpildyti vienalyčiu, smulkiu ir rišliu gruntu.

Įnulinimui naudojami apsauginiai nuliniai arba apsauginiai laidininkai.

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti (prilituoti arba kitaip patikimai pajungti).

6 Gaisrinės saugos reikalavimai

Siekiant apriboti gaisro plitimą bei pavojingus gaisro veiksnius, užtikrinti saugų žmonių išėjimą iš gaisro apimto pastato, palengvinti ugniagesių atliekamų gelbėjimo ir gesinimo veiksmus, elektros tinklai ir įrenginiai turi būti įrengiami, eksploatuojami ir remontuojami griežtai laikantis galiojančių gaisrinės saugos taisyklių, kitų norminių dokumentų bei instrukcijų reikalavimų.

Kertant statybines konstrukcijas (vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas) kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose. Vamzdžiams, kuriuose klojami kabeliai, kertant statybines konstrukcijas, angos tarp kertamų konstrukcijų ir vamzdžių turi būti užsandarinamos per visą statybinės konstrukcijos storį nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kad apribotų gaisro ir degimo produktų plitimą į kitas patalpas. Elektros kabelius tiesiant kanaluose, loviuose, nišose, kuriais galimas ugnies plitimas, taip pat būtina atlikti jų užsandarinimą statybinių konstrukcijų kirtimo vietose. Užsandarinti reikia taip, kad

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25.12.01-TDP-E.TS	11	12	0

būtų galima pakeisti laidus ir kabelius bei papildomai nutiesti naujus. Užsandarinimo medžiagos atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei kertamos statybinės konstrukcijos (sienos, perdangos).

7 Atliekų utilizavimas

Pavojingas atliekas (elektros ir elektroninę įrangą, lempas) kurių negalima išvežti į atliekų sąvartynus reikia pristatyti į atliekų utilizavimo įmones. Statybinės atliekos tinkamos antriniam perdirbimui, turi būti išvežtos į tų atliekų supirkimo punktus Nepavojingos atliekos netinkamos antriniam perdirbimui išvežamos į statybinių atliekų sąvartynus.

Statybinių atliekų išvežimą įforminantys dokumentai turi būti laikomi iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	12	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Išmontavimo darbai				
1.1.	Esamo įvadinio skydo išmontavimas ir utilizavimas		Kompl.	1	
2.	Jėgos tinklai				
2.1.	Įvadinis paskirstymo skydas JPS-2 IP20 paviršinis 500x800x200mm Metalinis korpusas, su montavimo detalėmis. Perjungiklis 63A 3f – 1vnt. Automatinis jungiklis 3f „C“ 32A 6kA - 2vnt. Automatinis jungiklis 3f „C“ 25A 6kA – 1vnt. Automatinis jungiklis 3f „C“ 20A 6kA – 1vnt. Automatinis jungiklis 1f „C“ 20A 6kA – 1vnt. Automatinis jungiklis 1f „C“ 16A 6kA – 1vnt. Automatinis jungiklis 1f „C“ 10A 6kA – 2vnt. Apsaugos nuo viršįtampių „B+C“ – 1vnt.	TS-2.1 TS-2.6 TS-2.4 TS-2.4 TS-2.4 TS-2.4 TS-2.4 TS-2.4 TS-2.8	Kompl.	1	B-06 1 lapas
2.2.	Kabeliai varinėmis gyslomis 5x25 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija Eca klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	120	
2.3.	Vamzdis PVC d50mm	TS-2.12	m	110	
2.4.	Sandarinio medžiagos		kompl.	1	
2.5.	Įvairios pagalbinės instaliacinės medžiagos		kompl.	1	
2.6.	Angų pertvarose kabelių pritraukimui paruošimas ir užtaisymas		kompl.	1	
2.7.	Matavimai ir bandymai		Kompl.	1	
3.	Įžeminimas				
3.1.	Įžeminimo laidas 6mm ²	TS-2.15	m	10	
3.2.	Įžeminimo juosta 25x4mm	TS-2.14	m	10	
3.3.	Įžeminimo elektrodai 1,5m bemoviai su antgaliu, prijungimo detalėmis	TS-2.14	Vnt.	6	
3.4.	Papildomos medžiagos		Kompl.	1	
3.5.	Įžeminimo įrenginių sumontavimas	TS-5	Kompl.	1	
3.6.	Įžeminimo varžos matavimas		vnt.	1	
3.7.	Pereinamųjų varžų matavimas		vnt	3	


PASTABOS:

- Kiekiai tikslinami montavimo metu.
- Visos medžiagos turi būti įvertinamos su montavimo darbais

Atestato Nr.	<div>UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ</div> <div>ELEKTROS AUTOMATIKA</div> <div>Ringuvos g. 65, Kaunas.</div> <div>info@elektrosautomatika.lt</div>				<div>Statinio projekto pavadinimas</div> <div>ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA</div>				
	PV				Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas			Laida	
	13644	PDV	Rimantas Bagdonas					2026-03	Sąnaudų žiniaraštis. 3N2P bendrabučio įvadas. 2 etapas
LT	Statytojas / užsakovas KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				Dokumento žymuo 25.12.01-TDP-E.SŽ-01			Lapas	Lapy
								1	1

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Išmontavimo darbai				
1.1.	Esamo įvadinio skydo išmontavimas ir utilizavimas		Kompl.	2	
1.2.	Esamų elektros skydelių išmontavimas		Kompl.	7	
1.3.	Esamų jungiklių ir kištukinių lizdų išmontavimas		Kompl.	80	
1.4.	Esamų kabelių išmontavimas		m	1100	
2.	Jėgos tinklai				
2.1.	<p>Paskirstymo skydas JPS-1, IP20, montuojamas pastatant prie sienos. 1400x600x300 mm . Metalinis korpusas, su montavimo detalėmis.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Įvadinis perjungiklis 80A, 3f – 1vnt. - Automatiniai jung. 32A, 3p, „C“ - 3vnt. - Automatiniai jung. 25A, 3p, „C“ - 1vnt. - Automatiniai jung. 20A, 3p, „C“ - 2vnt. - Automatiniai jung. 16A, 3p, „C“ - 1vnt. - Automatiniai jung. 20A, 1p „C“- 3vnt. - Automatiniai jung. 16A, 1p „C“- 2vnt. - Apsauga nuo viršįtampių C – 2vnt. 	<p>TS-2.1</p> <p>TS-2.6</p> <p>TS-2.4</p> <p>TS-2.4</p> <p>TS-2.4</p> <p>TS-2.4</p> <p>TS-2.4</p> <p>TS-2.4</p> <p>TS-2.4</p> <p>TS-2.7</p>	Kompl.	1	B-03 1 lapas
2.2.	<p>Elektros paskirstymo skydas JS-1 IP31, 48 mod., montuojamas įleidžiant į sieną. Metalinės drelės su montavimo detalėmis.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Įvadinis kirtiklis 40A, 3f – 1vnt - Automatiniai jung. 20A, 3p- 3vnt. - Automatiniai jung. su nuotėkio sr. 20A, 2p, „C“, 30mA - 6vnt. - Automatiniai jung. 20A, 1p- 1vnt. - Automatiniai jung. 10A, 1p- 1vnt. - Nuotėkio sr. 40A, 4p, „C“, 30mA - 1vnt. 	<p>TS-2.2</p> <p>TS-2.6</p> <p>TS-2.4</p> <p>TS-2.4</p> <p>TS-2.4</p> <p>TS-2.4</p> <p>TS-2.4</p> <p>TS-2.5</p>	Kompl.	1	B-03 4 lapas
2.3.	<p>Elektros paskirstymo skydas AS-1 IP31, 12 mod., montuojamas įleidžiant į sieną. Metalinės drelės su montavimo detalėmis.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Įvadinis kirtiklis 25A, 3f – 1vnt - Automatiniai jung. 10A, 1p - 5vnt. 	<p>TS-2.2</p> <p>TS-2.6</p> <p>TS-2.4</p>	Kompl.	1	B-03 4 lapas
2.4.	<p>Elektros paskirstymo skydas AS-2, AS-3 IP31, 24 mod., montuojamas įleidžiant į sieną. Metalinės drelės su montavimo detalėmis.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Įvadinis kirtiklis 40A, 3f – 1vnt - Automatiniai jung. su nuotėkio sr. 20A, 2p, „C“, 30mA - 4vnt. - Automatiniai jung. 10A, 1p - 4vnt. 	<p>TS-2.2</p> <p>TS-2.6</p> <p>TS-2.4</p> <p>TS-2.4</p>	Kompl.	2	B-03 2 lapas

Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas. info@elektrosautomatika.lt				Statinio projekto pavadinimas ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA			
	PV				Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas			Laida
	13644	PDV	Rimantas Bagdonas	2026-01	Sąnaudų žiniaraštis. 1C2P, 2C2P pastatas (3 etapas)			0
	PDA							
LT	Statytojas / užsakovas KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				Dokumento žymuo 25.12.01-TDP-E.SŽ-02			Lapas
								Lapy
						1	3	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
2.5.	Elektros paskirstymo skydas AS-4, AS-5 IP31, 36 mod., montuojamas įleidžiant į sieną. Metalinės durelės su montavimo detalėmis. - Įvadinis kirtiklis 40A, 3f – 1vnt - Automatiniai jung. su nuotėkio sr. 20A, 2p, „C“, 30mA - 6vnt. - Automatiniai jung. 10A, 1p - 5vnt.	TS-2.2 TS-2.6 TS-2.4 TS-2.4	Kompl.	2	B-03 3 lapas
2.6.	Elektros paskirstymo skydas AAS-1 IP31, 12 mod., montuojamas įleidžiant į sieną. Metalinės durelės su montavimo detalėmis. - Įvadinis kirtiklis 40A, 3f – 1vnt - Automatiniai jung. 10A, 1p - 4vnt.	TS-2.2 TS-2.6 TS-2.4	Kompl.	1	B-03 4 lapas
2.7.	Dėžutės automatinių jungiklių sumontavimui 6 mod.		Kompl.	3	
2.8.	Kištukinis lizdas virštinis 16A, 3f+N+PE, 400V, IP54	TS-2.14	vnt.	4	
2.9.	Kištukiniai lizdai IP20 230V 10A 1 vietų	TS-2.14	Kompl.	40	
2.10.	Kištukiniai lizdai IP20 230V 10A 2 vietų	TS-2.14	Kompl.	15	
2.11.	Kištukiniai lizdai IP20 230V 10A 3 vietų	TS-2.14	Kompl.	4	
2.12.	Kištukiniai lizdai IP20 230V 10A 4 vietų	TS-2.14	Kompl.	16	
2.13.	Kištukiniai lizdai IP44 230V 10A 2 vietų	TS-2.14	Kompl.	15	
2.14.	Kištukiniai lizdai IP44 230V 10A	TS-2.14	Kompl.	5	
2.15.	Sujungimo dėžutės		Kompl.	15	
2.16.	Kabeliai varinėmis gyslomis 5x6 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca degumo klasės, iki 1kV,	TS-2.9	m	140	
2.17.	Kabeliai varinėmis gyslomis 5x4 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca degumo klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	20	
2.18.	Kabeliai varinėmis gyslomis 5x2,5 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca degumo klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	60	
2.19.	Kabeliai varinėmis gyslomis 3x4 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca degumo klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	55	
2.20.	Kabeliai varinėmis gyslomis 3x2,5 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca degumo klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	920	
2.21.	Kabeliai varinėmis gyslomis 3x1,5 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca degumo klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	180	
2.22.	Kabeliai varinėmis gyslomis 3x1,5 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, iki 1kV Atsparus ugniai E60	TS-2.9	m.	60	
2.23.	Kabelinis lovelis 100x60mm plastikinis montavimo detalėmis	TS-2.11	m	50	
2.24.	Kabelinis lovelis 60x40mm plastikinis montavimo detalėmis	TS-2.11	m	60	

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25.12.01-TDP-E.SŽ-02	2	3	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
2.25.	Kabelinis lovelis 25x20mm plastikinis montavimo detalėmis	TS-2.11	m	100	
2.26.	Kabelinis lovelis 15x10mm plastikinis montavimo detalėmis	TS-2.11	m	150	
2.27.	Vamzdis PVC d25mm	TS-2.12	m	70	
2.28.	Vamzdis PVC d32mm	TS-2.12	m	40	
2.29.	Vamzdis PVC d50mm	TS-2.12	m	20	
2.30.	Sandarinio medžiagos		kompl.	1	
2.31.	Įvairios pagalbinės instaliacinės medžiagos		kompl.	1	
2.32.	Sandarinio medžiagos		kompl.	1	
2.33.	Angų pertvarose kabelių pritraukimui paruošimas ir užtaisymas		kompl.	1	
2.34.	Vagų išpjovimas ir užtaisymas		m	700	
2.35.	Kabelio gyslų varžų matavimas		Kompl.	170	
3.	Įžeminimas				
3.1.	Įžeminimo laidas 6mm ²	TS-2.15	m	30	
3.2.	Įžeminimo juosta 25x4mm	TS-2.15	m	5	
3.3.	Įžeminimo elektrodai 1,5m bemoviai su antgaliu, prijungimo detalėmis	TS-2.15	Vnt.	6	
3.4.	Įžeminimo įrenginių sumontavimas	TS-5	Kompl.	1	
3.5.	Įžeminimo varžos matavimas		vnt.	1	
3.6.	Pereinamųjų varžų matavimas		vnt	50	

PASTABOS:

1. Kiekiai tikslinami montavimo metu.
2. Visos medžiagos turi būti įvertinamos su montavimo darbais

Žymuo	Lapas	Lapy	Laida
25.12.01-TDP-E.SŽ-02	3	3	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
2.4.	Reaktyvinės galios kompensatoriai 40kVAr, 400V su automatinio valdymu, su 2,5kVAr pakopa, IP20		Kompl.	1	
2.5.	Reaktyvinės galios kompensatoriai 30kVAr, 400V su automatinio valdymu, su 2,5kVAr pakopa, IP20		Kompl.	1	
2.6.	Elektros paskirstymo skydas AS-1, AS-2, AS-3, AS-4, AS-5, AS-6, AS-7, AS-8 IP31, 24 mod., montuojamas įleidžiant į sieną. Metalinės drelės su montavimo detalėmis. Kuriame sumontuojama: - Įvadinis kirtiklis 40A, 3f – 1vnt - Automatiniai jung. su nuotėkio sr. 20A, 2p, „C“, 30mA - 4vnt. - Automatiniai jung. 10A, 1p- 6vnt.	TS-2.2 TS-2.6 TS-2.4 TS-2.4	Kompl.	8	Brėžinys B-05 1 lapas 2 lapas
2.7.	Elektros paskirstymo skydas AS-9, AS-10, AS-12 IP31, 24 mod., montuojamas įleidžiant į sieną. Metalinės drelės su montavimo detalėmis. - Įvadinis kirtiklis 40A, 3f – 1vnt - Automatiniai jung. su nuotėkio sr. 20A, 2p, „C“, 30mA - 2vnt. Automatiniai jung. 10A, 1p - 6vnt.	TS-2.2 TS-2.6 TS-2.4 TS-2.4	Kompl.	3	Brėžinys B-04 1 lapas 2 lapas
2.8.	Elektros paskirstymo skydas AS-13, AS-15 IP31, 24 mod., montuojamas įleidžiant į sieną. Metalinės drelės su montavimo detalėmis. - Įvadinis kirtiklis 40A, 3f – 1vnt - Automatiniai jung. su nuotėkio sr. 20A, 2p, „C“, 30mA - 3vnt. Automatiniai jung. 10A, 1p - 5vnt.	TS-2.2 TS-2.6 TS-2.4 TS-2.4	Kompl.	2	Brėžinys B-04 3 lapas
2.9.	Elektros paskirstymo skydas JS-1 IP31, 36 mod., montuojamas ant sienos. Metalinis. su montavimo detalėmis. Kuriame sumontuojama: - Įvadinis kirtiklis 63A, 3f – 1vnt - Automatiniai jung. 50A, 3p- 1 vnt. - Automatiniai jung. 20A, 3p- 1 vnt. - Automatiniai jung. su nuotėkio sr. 20A, 2p, „C“, 30mA - 3vnt. - Automatiniai jung. 10A, 1p- 3vnt. - Nuotėkio sr. 25A, 4p, „C“, 30mA - 1vnt.	TS-2.2 TS-2.6 TS-2.4 TS-2.4 TS-2.4 TS-2.4 TS-2.5	Kompl.	1	Brėžinys B-05 3 lapas
2.10.	Elektros paskirstymo skydas JS-2 IP31, 24 mod., montuojamas ant sienos. Metalinis. su montavimo detalėmis. - Įvadinis kirtiklis 63A, 3f – 1vnt - Automatiniai jung. 20A, 3p- 1 vnt. - Automatiniai jung. su nuotėkio sr. 20A, 2p, „C“, 30mA - 3vnt. - Automatiniai jung. 10A, 1p- 3vnt. - Nuotėkio sr. 25A, 4p, „C“, 30mA - 1vnt.	TS-2.2 TS-2.6 TS-2.4 TS-2.4 TS-2.4 TS-2.4 TS-2.5	Kompl.	1	Brėžinys B-05 3 lapas

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25.12.01-TDP-E.SŽ-03	2	5	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
2.11.	Elektros paskirstymo skydas JS-3, IP31, 24 mod., montuojamas ant sienos. Metalinis. su montavimo detalėmis. - Įvadinis kirtiklis 25A, 3f – 1vnt - Automatiniai jung. su nuotėkio sr. 20A, 2p, „C“, 30mA - 4vnt. - Automatiniai jung. 10A, 1p- 1vnt.	TS-2.2 TS-2.6 TS-2.4 TS-2.4 TS-2.4	Kompl.	1	Brėžinys B-05 4 lapas
2.12.	Elektros paskirstymo skydas JS-5 IP31, 48 mod., montuojamas įleidžiant į sieną. Metalinės duralės su montavimo detalėmis. - Įvadinis kirtiklis 25A, 3f – 1vnt - Automatiniai jung. 20A, 3p- 1vnt. - Automatiniai jung. su nuotėkio sr. 20A, 2p, „C“, 30mA - 3vnt. - Automatiniai jung. 20A, 1p- 1vnt. - Automatiniai jung. 10A, 1p- 1vnt. Nuotėkio sr. 40A, 4p, „C“, 30mA - 1vnt.	TS-2.2 TS-2.6 TS-2.4 TS-2.4 TS-2.4 TS-2.4 TS-2.5	Kompl.	1	Brėžinys B-04 4 lapas
2.13.	Elektros apšvietimo skydas AAS-2 IP31, 12 mod. paviršinis. Metalinės duralės su montavimo detalėmis. - Įvadinis kirtiklis 25A, 1f – 1vnt - Automatiniai jung. 10A, 1p- 4vnt.	TS-2.2 TS-2.6 TS-2.4	Kompl.	1	Brėžinys B-05 4 lapas
2.14.	Kištukinis lizdas virštinkinis 16A, 3f+N+PE, 400V, IP54	TS-2.13	vnt.	2	
2.15.	Kištukiniai lizdai IP20, 230V, 10A, 1 vietų	TS-2.14	Kompl.	95	
2.16.	Kištukiniai lizdai IP20, 230V, 10A, 2 vietų	TS-2.14	Kompl.	30	
2.17.	Kištukiniai lizdai IP20, 230V, 10A, 3 vietų	TS-2.14	Kompl.	6	
2.18.	Kištukiniai lizdai IP20, 230V, 10A, 4 vietų	TS-2.14	Kompl.	47	
2.19.	Kištukiniai lizdai IP44 230V 10A 2 vietų	TS-2.14	Kompl.	10	
2.20.	Kabeliai varinėmis gyslomis 5x35 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca degumo klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	10	
2.21.	Kabeliai varinėmis gyslomis 5x25 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca degumo klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	5	
2.22.	Kabeliai varinėmis gyslomis 5x16 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca degumo klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	155	
2.23.	Kabeliai varinėmis gyslomis 5x10 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca degumo klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	255	
2.24.	Kabeliai varinėmis gyslomis 5x6 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca degumo klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	250	
2.25.	Kabeliai varinėmis gyslomis 5x4 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca degumo klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	35	

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25.12.01-TDP-E.SŽ-03	3	5	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
2.26.	Kabeliai varinėmis gyslomis 5x2,5 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca degumo klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	45	
2.27.	Kabeliai varinėmis gyslomis 3x4 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca degumo klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	30	
2.28.	Kabeliai varinėmis gyslomis 3x2,5 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca degumo klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	2000	
2.29.	Kabeliai varinėmis gyslomis 3x1,5 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca degumo klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	400	
2.30.	Kabeliai varinėmis gyslomis 3x1,5 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, iki 1kV Atsparus ugniai E60	TS-2.9	m.	40	
2.31.	Kabeliai varinėmis gyslomis 2x1,5 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, iki 1kV Atsparus ugniai E60	TS-2.9	m.	30	
2.32.	Kabelių galinės movos Cu 5x35 su antgaliais		Kompl.	2	
2.33.	Kabelių galinės movos Cu 5x25 su antgaliais		Kompl.	4	
2.34.	Kabelinis lovelis 110x60mm plastikinis montavimo detalėmis	TS-2.11	m	90	
2.35.	Kabelinis lovelis 60x40mm plastikinis montavimo detalėmis	TS-2.11	m	120	
2.36.	Kabelinis lovelis 25x20mm plastikinis montavimo detalėmis	TS-2.11	m	150	
2.37.	Kabelinis lovelis 15x10mm plastikinis montavimo detalėmis	TS-2.11	m	250	
2.38.	Vamzdis PVC d25mm	TS-2.12	m	150	
2.39.	Vamzdis PVC d32mm	TS-2.12	m	90	
2.40.	Vamzdis PVC d50mm	TS-2.12	m	50	
2.41.	Sandarinimo medžiagos		kompl.	1	
2.42.	Angų pertvarose kabelių pritraukimui paruošimas ir užtaisymas		kompl.	1	
2.43.	Vagų išpjovimas ir užtaisymas		m	1800	
2.44.	Kabelio gyslų varžų matavimas		Kompl.	330	
3.	Ižeminimas				
3.1.	Ižeminimo laidas Cu-16mm ²	TS-2.15	m	45	
3.2.	Ižeminimo laidas Cu-6mm ²	TS-2.15	m	60	
3.3.	Ižeminimo juosta 25x4mm	TS-2.15	m	15	
3.4.	Ižeminimo elektrodai 1,5m bemoviai su antgaliu, prijungimo detalėmis	TS-2.15	Vnt.	12	
3.5.	Papildomos medžiagos		Kompl.	1	
3.6.	Ižeminimo įrenginių sumontavimas	TS-5	Kompl.	1	
3.7.	Ižeminimo varžos matavimas		Kompl.	2	
3.8.	Pereinamųjų varžų matavimas		Vnt.	130	

PASTABOS:

1. Kiekiai tikslinami montavimo metu.

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25.12.01-TDP-E.SŽ-03	4	5	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
----------	---	-------	-----------	--------	--------------------


2. Visos medžiagos turi būti įvertinamos su montavimo darbais.

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

25.12.01-TDP-E.SŽ-03

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Išmontavimo darbai				
1.1.	Esamo įvadinio skydo išmontavimas ir utilizavimas		Kompl.	1	
1.2.	Esamų elektros skydelių išmontavimas		Kompl.	3	
1.3.	Esamų kištukinių lizdų išmontavimas		Kompl.	70	
1.4.	Esamų kabelių išmontavimas		Kompl.	1	
2.	Jėgos tinklai				
2.1.	Paskirstymo skydas JS-1 IP20 montuojamas pastatant prie sienos. Metalinis korpusas, su montavimo detalėmis. - Įvadinis kirtiklis 25A, 3f – 1vnt - Automatiniai jung. su nuotėkio sr. 20A, 2p, „C“, 30mA - 1vnt. - Automatiniai jung. 10A, 1p- 6vnt.	TS-2.2 TS-2.6 TS-2.4 TS-2.4	Kompl.	1	B-06, 2 lapas
2.2.	Elektros paskirstymo skydas AS-2 IP31, 48 mod., montuojamas įleidžiant į sieną. Metalinės drelės su montavimo detalėmis. - Įvadinis kirtiklis 40A, 3f – 1vnt - Automatiniai jung. su nuotėkio sr. 20A, 2p, „C“, 30mA - 5vnt. - Automatiniai jung. 10A, 1p- 5vnt.	TS-2.2 TS-2.6 TS-2.4 TS-2.4	Kompl.	1	B-06, 2 lapas
2.3.	Elektros paskirstymo skydas AS-3 IP31, 48 mod., montuojamas įleidžiant į sieną. Metalinės drelės su montavimo detalėmis. - Įvadinis kirtiklis 40A, 3f – 1vnt - Automatiniai jung. su nuotėkio sr. 20A, 2p, „C“, 30mA - 8vnt. - Automatiniai jung. 10A, 1p- 4vnt.	TS-2.2 TS-2.6 TS-2.4 TS-2.4	Kompl.	1	B-06, 3 lapas
2.4.	Kištukinis lizdas virštinkinis 16A, 3f+N+PE, 400V, IP54	TS-2.14	vnt.		
2.5.	Kištukiniai lizdai IP20, 230V, 10A, 1 vietų	TS-2.14	Kompl.	35	
2.6.	Kištukiniai lizdai IP20, 230V, 10A, 2 vietų	TS-2.14	Kompl.	4	
2.7.	Kištukiniai lizdai IP20, 230V, 10A, 4 vietų	TS-2.14	Kompl.	20	
2.8.	Kištukiniai lizdai IP44 230V 10A	TS-2.14	Kompl.	4	
2.9.	Kabeliai varinėmis gyslomis 5x6 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca klasė, iki 1kV	TS-2.9	m	35	
2.10.	Kabeliai varinėmis gyslomis 5x4 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca klasė, iki 1kV	TS-2.9	m	5	

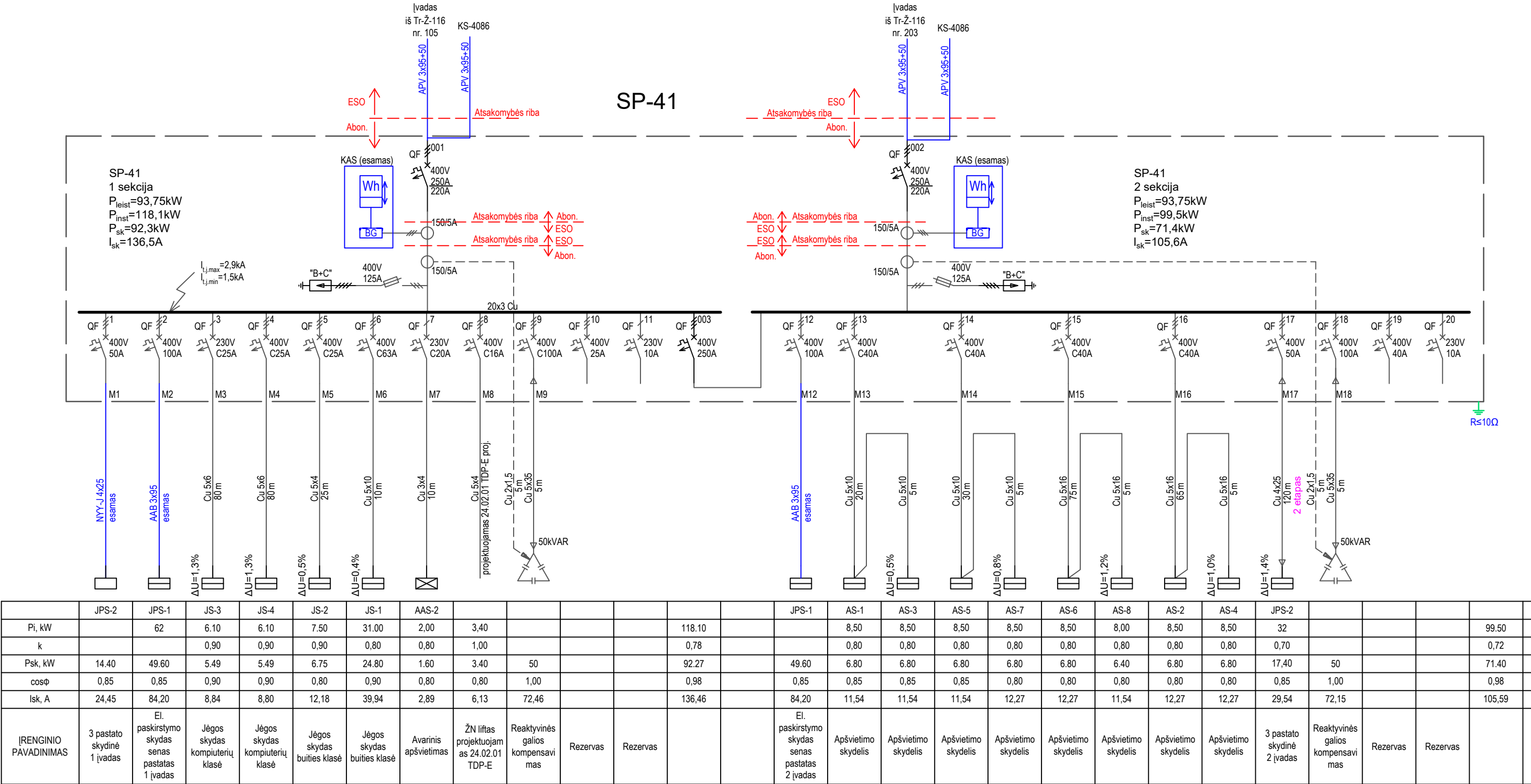
Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas. info@elektrosautomatika.lt				Statinio projekto pavadinimas ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA			
	PV				Statinio Nr. ir pavadinimas / dokumento pavadinimas			Laida
	13644	PDV	Rimantas Bagdonas	2026-03	Sąnaudų žiniaraštis. 3N2P pastatas. 5 etapas			0
	PDA							
LT	Statytojas / užsakovas KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				Dokumento žymuo 25.12.01-TDP-E.SŽ-04			Lapas
								Lapy
						1	2	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
2.11.	Kabeliai varinėmis gyslomis 3x2,5 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	550	
2.12.	Kabeliai varinėmis gyslomis 3x1,5 mm ² su nepalaikančia degimo izoliacija, Cca klasės, iki 1kV	TS-2.9	m	150	
2.13.	Kabelinis lovelis 50x35mm plastikinis montavimo detalėmis	TS-2.11	m	50	
2.14.	Kabelinis lovelis 25x15mm plastikinis montavimo detalėmis	TS-2.11	m	100	
2.15.	Vamzdis PVC d25mm	TS-2.12	m	90	
2.16.	Vamzdis PVC d32mm	TS-2.12	m	60	
2.17.	Vamzdis PVC d50mm	TS-2.12	m	20	
2.18.	Sandarinimo medžiagos		kompl.	1	
2.19.	Angų pertvarose kabelių pritraukimui paruošimas ir užtaisymas		kompl.	1	
2.20.	Vagų išpjovimas ir užtaisymas		m	250	
2.21.	Kabelio gyslų varžų matavimas		Kompl.	100	
3.	Įžeminimas				
3.1.	Įžeminimo laidas 6mm ²	TS-2.15	m	60	
3.2.	Pereinamųjų įžeminimo varžų bandymas		Kompl.	25	

PASTABOS:

1. Kiekiai tikslinami montavimo metu.
2. Visos medžiagos turi būti įvertinamos su montavimo darbais

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25.12.01-TDP-E.SŽ-04	2	2	0



PASTABOS

- Kabelių ilgius ir elektros ėmėjų galingumus tikslinti montavimo metu.
- Kabeliai montuojami esamuose vamzdžiuose ir kanaluose, jei nėra galimybės, sumontuojami nauji vamzdžiai ir kanalai.
- Darbai turi būti atlikti pagal Lietuvoje galiojančių normų ir taisyklių reikalavimus.

Atestato Nr.	<div><div><div></div><div>UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt</div></div></div>				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA			
	PV				STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: ĮVADINIO ELEKTROS PASKIRSTYMO SKYDO SP-41 SCHEMA 3 ETAPAS			Laida
13644	PDV	Rimantas Bagdonas		2026 03				0
LT	STATYTŲJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				DOKUMENTO ŽYMUO: 25.12.01-TDP-E.B-01		Lapas	Lapų
							1	1

Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA			
	PV				STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: ĮVADINIO ELEKTROS PASKIRSTYMO SKYDO SP-42 SCHEMA. 3 ETAPAS			Laida 0
13644	PDV	Rimantas Bagdonas		2026 03				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				DOKUMENTO ŽYMUO: 25.12.01-TDP-E.B-02			Lapas 1
								Lapų 1

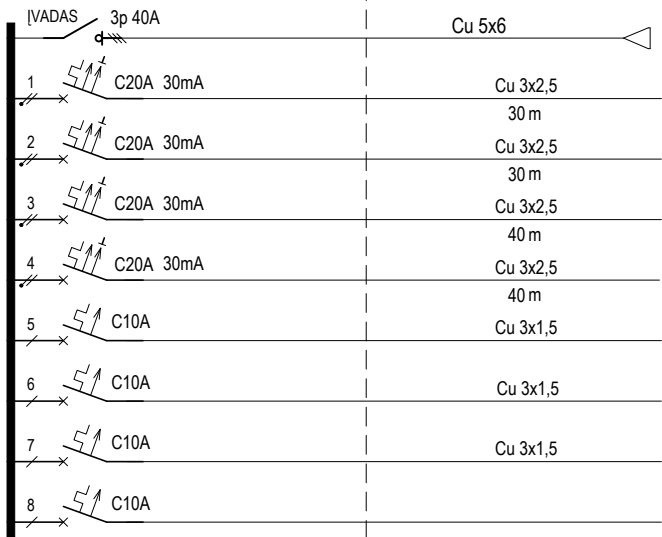
[illegible]

PASKIRSTYMO SKYDAS, KOMUTACINIAI KOMPONENTAI	LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, TINKLO ILGIS, m	ŽYMĖJIMAS	EL. ENERGIJOS IMTUVAI		ENERGIJOS IMTUVO PAVADINIMAS
			GALIA, kW	SROVĖ, A	

AS-2

Apšvietimo skydelis

Pinst=10,0 kW
Psk=8,0 kW
Isk=13,6 A

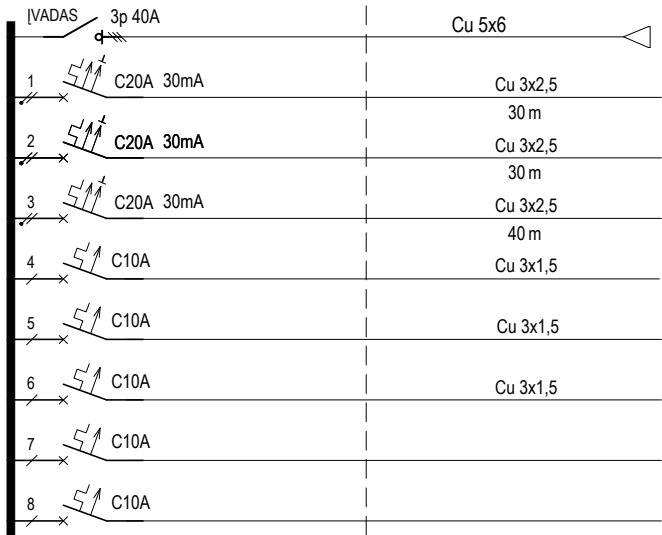


8.0	13.6	Ivadas iš JPS-1
2,0	10.2	Kišt. lizdai klasė
2,0	10.2	Kišt. lizdai klasė
2,0	10.2	Kišt. lizdai klasė
2,0	10.2	Kišt. lizdai
0,5	2.6	Apšvietimas
1,0	5.1	Apšvietimas
0,5	2.6	El. skydelis
		Rezervas
10.0		

AS-3

Apšvietimo skydelis

Pinst=9 kW
Psk=7,2 kW
Isk=12,3 A



7.2	12.3	Ivadas iš JPS-1
2,0	10.2	Kišt. lizdai
2,0	10.2	Kišt. lizdai
2,0	10.2	Kišt. lizdai
1,0	5.1	Apšvietimas
1,0	5.1	Apšvietimas
1,0	5.1	Apšvietimas
		Rezervas
		Rezervas
9.0		

Pastaba :
1. Scemas tikslinti montavimo metu;

PASKIRSTYMO SKYDAS, KOMUTACINIAI KOMPONENTAI	LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, TINKLO ILGIS, m	ŽYMĖJIMAS	EL. ENERGIJOS IMTUVAI		ENERGIJOS IMTUVO PAVADINIMAS
			GALIA, kW	SROVĖ, A	
NOMINALI KOMUTACINIO APARATO SROVĖ, A					

AS-4

Apšvietimo skydelis

<

JS-1

darbų klasė

P_{inst}=17,5 kW

P_{sk}=14,0 kW

I_{sk}=23,9 A

Cu 5x6

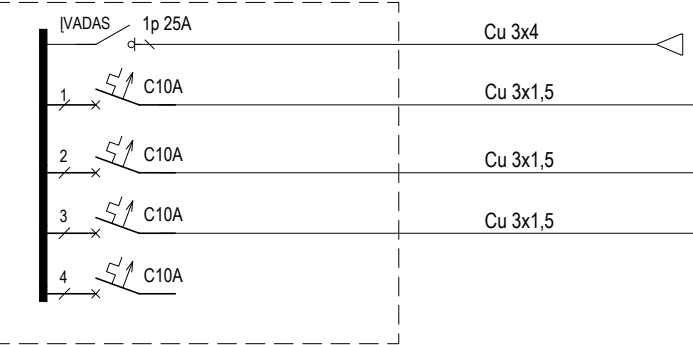
Linija	Cable Type	Length (m)	Notes
1	Cu 5x2,5	20 m	3f Kištukiniai lizdai
2	Cu 5x2,5	20 m	
3	Cu 5x2,5	20 m	
4	Cu 3x2,5	20 m	3f Kištukiniai lizdai
5	Cu 3x2,5	20 m	
6	Cu 3x2,5	20 m	
7	Cu 3x2,5	30 m	Rezervas
8	Cu 3x2,5	30 m	
9	Cu 3x2,5	30 m	
10	Cu 3x2,5	30 m	Kištukiniai lizdai
11	Cu 3x2,5	30 m	

Pastaba :
1. Scemas tikslinti montavimo metu;

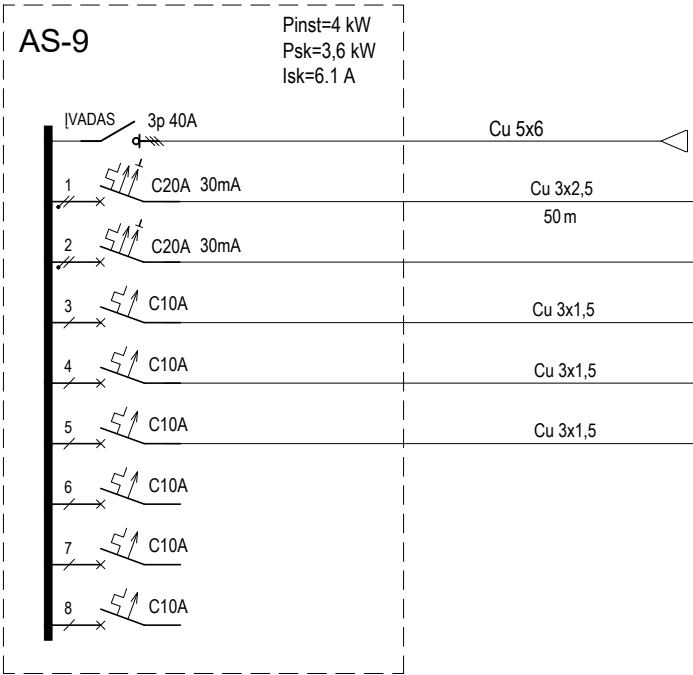
25.12.01-TDP-E.B-04	Lapas	Lapq	Laida
	4	4	0

PASKIRSTYMO SKYDAS, KOMUTACINIAI KOMONENTAI	LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, TINKLO ILGIS, m	ŽYMĖJIMAS	EL. ENERGIJOS IMTUVAI		ENERGIJOS IMTUVO PAVADINIMAS
			GALIA, kW	SROVĖ, A	

Esamas avarinio apšvietimo skydelis
AAS-2



0.9	4.6	Ivadas iš SP-42
0,3	1.5	Avarinis apšvietimas
0,3	1.5	Avarinis apšvietimas
0,3	1.5	Avarinis apšvietimas
		Rezervas



3.6	6.1	Ivadas iš SP-42
1,5	7.7	Kišt. lizdai
		Rezervas
1,0	5.1	Apšvietimas
1,0	5.1	Apšvietimas
0,5	2.6	Apšvietimas
		Rezervas
		Rezervas
		Rezervas
4.0		Suma

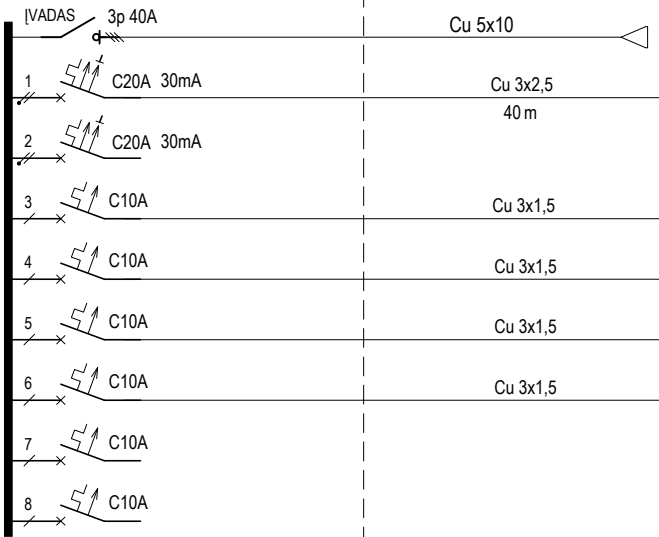
Pastaba :
1. Scemas tikslinti montavimo metu;

Atestato Nr.	<div>  <div> UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt </div> </div>				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA			
	PV				STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:			Laida
	13644	PDV	Rimantas Bagdonas	2026 03	ELEKTROS PASKIRSTYMO SKYDŲ SCHEMAS. PASTATO 2C3P DALIS (4 ETAPAS). AŠYS H-R			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				DOKUMENTO ŽYMUO:			Lapas
					25.12.01-TDP-E.B-04			Lapų 1 4

PASKIRSTYMO SKYDAS, KOMUTACINIAI KOMPONENTAI	LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, TINKLO ILGIS, m	ŽYMĖJIMAS	EL. ENERGIJOS IMTUVAI		ENERGIJOS IMTUVO PAVADINIMAS
NOMINALI KOMUTACINIO APARATO SROVĖ, A			GALIA, kW	SROVĖ, A	

AS-10

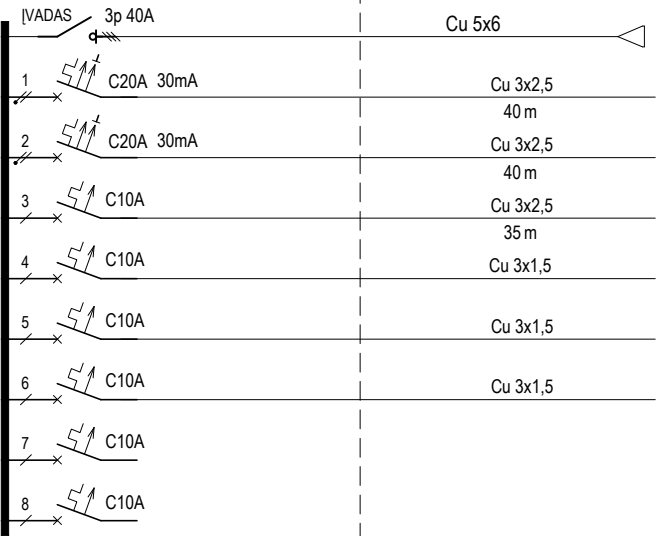
Pinst=4,5 kW
Psk=3,6 kW
Isk=6,1 A



3.6	6.1	Įvadas iš SP-42
2,0	10.2	Kišt. lizdai
		Rezervas
0,5	2.6	Apšvietimas
0,5	2.6	Apšvietimas
0,5	2.6	Apšvietimas
1,0	5.1	Apšvietimas
		Rezervas
		Rezervas
4.5		

AS-12

Pinst=9,0 kW
Psk=7,2 kW
Isk=12,3 A

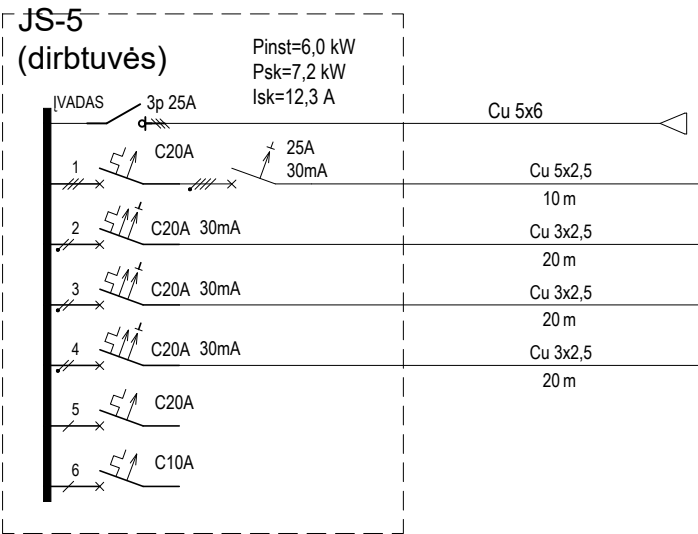


7.2	12.3	Įvadas iš SP-42
2,0	10.2	Kišt. lizdai
2,0	10.2	Kišt. lizdai
2,0	10.2	Kišt. lizdai apsaugos postas
1,0	5.1	Apšvietimas
1,0	5.1	Apšvietimas
1,0	5.1	Apšvietimas
		Rezervas
		Rezervas
9.0000 00		

Pastaba :
1. Scemas tikslinti montavimo metu;

PASKIRSTYMO SKYDAS, KOMUTACINIAI KOMPONENTAI		LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, TINKLO ILGIS, m	ŽYMĖJIMAS	EL. ENERGIJOS IMTUVAI		ENERGIJOS IMTUVO PAVADINIMAS																														
NOMINALI KOMUTACINIO APARATO SROVĖ, A				GALIA, kW	SROVĖ, A																															
<div><div><div>AS-13</div><div>Pinst=7,0 kW Psk=5,6 kW Isk=9,5 A</div><div><div><div><div><div><div>IVADAS</div><div>3p 40A</div></div><div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>C20A 30mA</div></div></div><div>Cu 3x2,5</div><div>40 m</div></div></div><div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>C20A 30mA</div></div></div><div>Cu 3x2,5</div><div>40 m</div></div></div><div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>C20A 30mA</div></div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>C10A</div></div></div><div>Cu 3x1,5</div></div></div><div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>C10A</div></div></div><div>Cu 3x1,5</div></div></div><div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>C10A</div></div></div><div>Cu 3x1,5</div></div></div><div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>C10A</div></div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>C10A</div></div></div><div></div><div></div></div></div></div></div></div></div><div><table><tr><td>5.6</td><td>9.5</td><td>Ivadas iš SP-42</td></tr><tr><td>2,0</td><td>10.2</td><td>Kišt. lizdai</td></tr><tr><td>2,0</td><td>10.2</td><td>Kišt. lizdai</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Rezervas</td></tr><tr><td>1,0</td><td>5.1</td><td>Apšvietimas</td></tr><tr><td>1,0</td><td>5.1</td><td>Apšvietimas</td></tr><tr><td>1,0</td><td>5.1</td><td>Apšvietimas</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Rezervas</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Rezervas</td></tr><tr><td>7.000000</td><td></td><td></td></tr></table></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div>							5.6	9.5	Ivadas iš SP-42	2,0	10.2	Kišt. lizdai	2,0	10.2	Kišt. lizdai			Rezervas	1,0	5.1	Apšvietimas	1,0	5.1	Apšvietimas	1,0	5.1	Apšvietimas			Rezervas			Rezervas	7.000000		
5.6	9.5	Ivadas iš SP-42																																		
2,0	10.2	Kišt. lizdai																																		
2,0	10.2	Kišt. lizdai																																		
		Rezervas																																		
1,0	5.1	Apšvietimas																																		
1,0	5.1	Apšvietimas																																		
1,0	5.1	Apšvietimas																																		
		Rezervas																																		
		Rezervas																																		
7.000000																																				
<div><div><div>AS-15</div><div>Pinst=9,0 kW Psk=7,2 kW Isk=12,3 A</div><div><div><div><div><div><div>IVADAS</div><div>3p 40A</div></div><div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>C20A 30mA</div></div></div><div>Cu 3x2,5</div><div>50 m</div></div></div><div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>C20A 30mA</div></div></div><div>Cu 3x2,5</div><div>40 m</div></div></div><div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>C20A 30mA</div></div></div><div>Cu 3x2,5</div><div>20 m</div></div></div><div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>C10A</div></div></div><div>Cu 3x1,5</div></div></div><div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>C10A</div></div></div><div>Cu 3x1,5</div></div></div><div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>C10A</div></div></div><div>Cu 3x1,5</div></div></div><div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>C10A</div></div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>C10A</div></div></div><div></div><div></div></div></div></div></div></div></div><div><table><tr><td>7.2</td><td>12.3</td><td>Ivadas iš SP-42</td></tr><tr><td>2,0</td><td>10.2</td><td>Kišt. lizdai klasė</td></tr><tr><td>2,0</td><td>10.2</td><td>Kišt. lizdai klasė</td></tr><tr><td>2,0</td><td>10.2</td><td>Kišt. lizdai</td></tr><tr><td>1,0</td><td>5.1</td><td>Apšvietimas</td></tr><tr><td>1,0</td><td>5.1</td><td>Apšvietimas</td></tr><tr><td>1,0</td><td>5.1</td><td>Apšvietimas</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Rezervas</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Rezervas</td></tr><tr><td>9.0</td><td></td><td></td></tr></table></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div>							7.2	12.3	Ivadas iš SP-42	2,0	10.2	Kišt. lizdai klasė	2,0	10.2	Kišt. lizdai klasė	2,0	10.2	Kišt. lizdai	1,0	5.1	Apšvietimas	1,0	5.1	Apšvietimas	1,0	5.1	Apšvietimas			Rezervas			Rezervas	9.0		
7.2	12.3	Ivadas iš SP-42																																		
2,0	10.2	Kišt. lizdai klasė																																		
2,0	10.2	Kišt. lizdai klasė																																		
2,0	10.2	Kišt. lizdai																																		
1,0	5.1	Apšvietimas																																		
1,0	5.1	Apšvietimas																																		
1,0	5.1	Apšvietimas																																		
		Rezervas																																		
		Rezervas																																		
9.0																																				
<div>Pastaba : 1. Scemas tikslinti montavimo metu;</div>																																				
25.12.01-TDP-E.B-04				Lapas	Lapų	Laida																														
				3	4	0																														

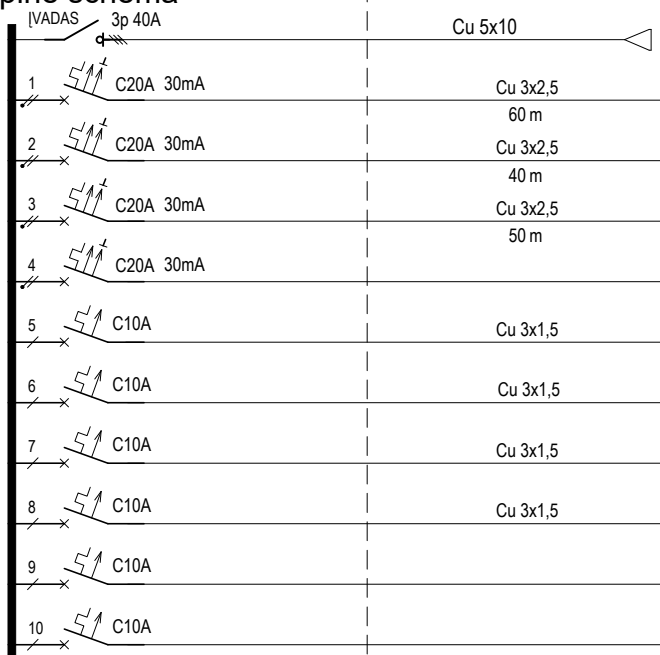
PASKIRSTYMO SKYDAS, KOMUTACINIAI KOMPONENTAI	LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, TINKLO ILGIS, m	ŽYMĖJIMAS	EL. ENERGIJOS IMTUVAI		ENERGIJOS IMTUVO PAVADINIMAS
NOMINALI KOMUTACINIO APARATO SROVĖ, A			GALIA, kW	SROVĖ, A	



PASKIRSTYMO SKYDAS, KOMUTACINIAI KOMPONENTAI	NOMINALI KOMUTACINIO APARATO SROVĖ, A	LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, TINKLO ILGIS, m	ŽYMĖJIMAS	EL. ENERGIJOS IMTUVAI		ENERGIJOS IMTUVO PAVADINIMAS
				GALIA, kW	SROVĖ, A	

AS-1, AS-5,
AS-7
tipinė schema

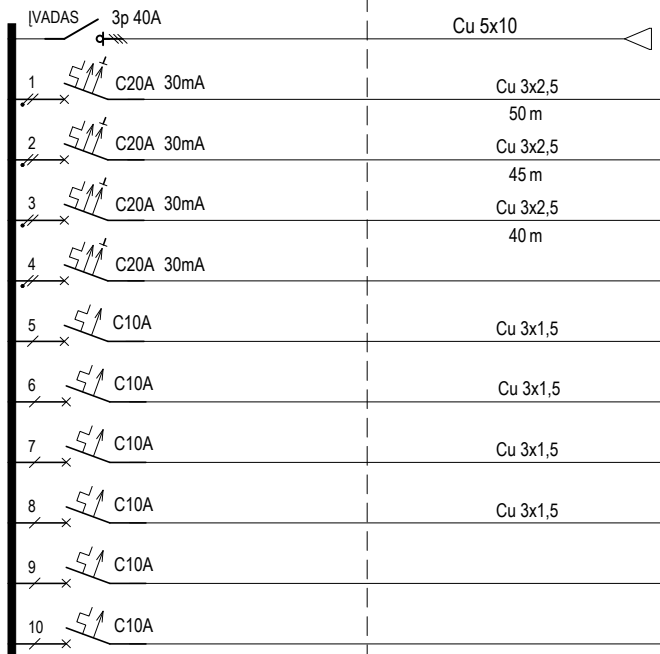
Pinst=8,5 kW
Psk=6,7 kW
Isk=11,6 A




7.0	11.9	Ivadas iš SP-41
2,0	10.2	Kišt. lizdai pagalbinės patalpos
2,0	10.2	Kišt. lizdai klasė
2,0	10.2	Kišt. lizdai klasė
		Rezervas
0,3	1.5	Koridoriaus apšvietimas
0,8	4.1	Apšvietimas
0,8	4.1	Apšvietimas
0,8	4.1	Apšvietimas
		Rezervas
		Rezervas
8.7		

AS-2, AS-6,
AS-8
tipinė schema

Pinst=8,5 kW
Psk=6,7 kW
Isk=11,6 A



7.0	11.9	Ivadas iš SP-41
2,0	10.2	Kišt. lizdai klasė
2,0	10.2	Kišt. lizdai klasė
2,0	10.2	Kišt. lizdai klasė
		Rezervas
0,3	1.5	Koridoriaus apšvietimas
0,8	4.1	Apšvietimas
0,8	4.1	Apšvietimas
0,8	4.1	Apšvietimas
		Rezervas
		Rezervas
8.7		

Atestato Nr.	<div></div> <div>UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt</div>				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA				
	PV				STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: ELEKTROS PASKIRSTYMO SKYDŲ SCHEMOS. PASTATAS 2C3P DALIS (4 ETAPAS) AŠYS 12-16			Laida	
13644	PDV	Rimantas Bagdonas		2026-09				0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				DOKUMENTO ŽYMUO: 25.12.01-TDP-E.B-05			Lapas	Lapų
								1	4

PASKIRSTYMO SKYDAS, KOMUTACINIAI KOMPONENTAI	LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, TINKLO ILGIS, m	ŽYMĖJIMAS	EL. ENERGIJOS IMTUVAI		ENERGIJOS IMTUVO PAVADINIMAS
			GALIA, kW	SROVĖ, A	
NOMINALI KOMUTACINIO APARATO SROVĖ, A					

AS-3

Pinst=8,5 kW
Psk=6,7 kW
Isk=11,6 A

ĮVADAS 3p 40A

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

5

1

C20A 30mA

5

1

C20A 30mA

5

1

C20A 30mA

5

1

C20A 30mA

5

1

C10A

5

1

C10A

5

1

C10A

5

1

C10A

Cu 5x10

60 m

Cu 3x2,5

40 m

Cu 3x2,5

50 m

Cu 3x2,5

50 m

Cu 3x1,5

Cu 3x1,5

Cu 3x1,5

Cu 3x1,5

8.6	14.6	Įvadas iš SP-41
2,0	10.2	Kišt. lizdai mokytojų kambarys
2,0	10.2	Kišt. lizdai kabinetai
2,0	10.2	Kišt. lizdai kabinetai
2,0	10.2	Kišt. lizdai klasė
0,3	1.5	Koridoriaus apšvietimas
0,8	4.1	Apšvietimas
0,8	4.1	Apšvietimas
0,8	4.1	Apšvietimas
		Rezervas
		Rezervas
10.7		

AS-4

Pinst=8,5 kW
Psk=6,7 kW
Isk=11,6 A

ĮVADAS 3p 40A

1

2

3

4

5

6

7

8

9

5

1

C20A 30mA

5

1

C20A 30mA

5

1

C20A 30mA

5

1

C10A

5

1

C10A

5

1

C10A

5

1

C10A

5

1

C10A

Cu 5x10

50 m

Cu 3x2,5

Cu 3x1,5

Cu 3x1,5

Cu 3x1,5

Cu 3x1,5

Cu 3x1,5

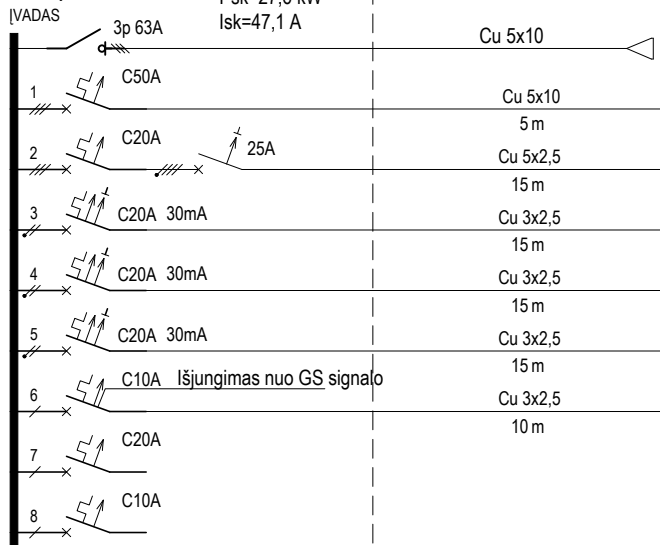
3.8	6.4	Įvadas iš SP-41
2,0	10.2	Kišt. lizdai klasė
		Rezervas
		Rezervas
0,3	1.5	Koridoriaus apšvietimas
0,8	4.1	Apšvietimas
0,8	4.1	Apšvietimas
0,8	4.1	Apšvietimas
		Rezervas
		Rezervas
4.7		

25.12.01-TDP-E.B-05	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

PASKIRSTYMO SKYDAS, KOMUTACINIAI KOMPONENTAI	LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, TINKLO ILGIS, m	ŽYMĖJIMAS	EL. ENERGIJOS IMTUVAI		ENERGIJOS IMTUVO PAVADINIMAS
NOMINALI KOMUTACINIO APARATO SROVĖ, A			GALIA, kW	SROVĖ, A	

JS-1(buities klasė)

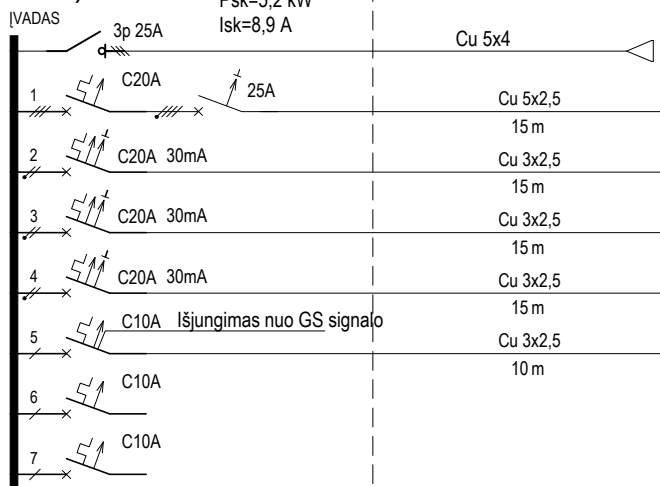
Pinst=34,5 kW
Psk=27,6 kW
Isk=47,1 A



28.4	48.3	Ivadas iš SP-41
25.0	38.1	Krosnis
3.0	4.8	Trifazė rozetė
1.0	4.8	Kišt. lizdai
1.0	4.8	Kišt. lizdai
1.0	4.8	Vandens šildytuvas
0.5	2.4	Ventiliatorius
		Rezervas
		Rezervas
31.5		

JS-2 (buities klasės)

Pinst=6,5 kW
Psk=5,2 kW
Isk=8,9 A



5.2	8.9	Ivadas iš SP-41
3.0	4.8	Trifazė rozetė
1.0	4.8	Kišt. lizdai
1.0	4.8	Kišt. lizdai
1.0	4.8	Vandens šildytuvas
0.5	2.4	Ventiliatorius
		Rezervas
		Rezervas
6.5		

Pastaba :

- Scemas tikslinti montavimo metu;

PASKIRSTYMO SKYDAS, KOMUTACINIAI KOMPONENTAI		LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, TINKLO ILGIS, m	ŽYMĖJIMAS	EL. ENERGIJOS IMTUVAI		ENERGIJOS IMTUVO PAVADINIMAS
NOMINALI KOMUTACINIO APARATO SROVĖ, A				GALIA, kW	SROVĖ, A	

JS-3

Kompiuterių klasė

ĮVADAS 3p 25A

1

C20A 30mA

Cu 5x6

2

C20A 30mA

Cu 3x2,5
30 m

3

C20A 30mA

Cu 3x2,5
30 m

4

C10A

Cu 3x2,5
30 m

5

C10A

Pinst=6,1 kW

Psk=4,9 kW

Isk=8,3 A

4.9	8.3	Įvadas iš SP-41
2	3.2	Kišt. lizdai
2	10.2	Kišt. lizdai
2	10.2	Kišt. lizdai
0.1	0.2	Komutacinė spinta
		Rezervas
6.1		

Avarinio apšvietimo skydelis

AAS-2

ĮVADAS 1p 25A

C10A

Cu 3x4

C10A

Cu 3x1,5

C10A

Cu 3x1,5

C10A

Cu 3x1,5

C10A

		Įvadas iš SP-41
0,3	1.5	Avarinis apšvietimas
0,3	1.5	Avarinis apšvietimas
0,3	1.5	Avarinis apšvietimas
		Rezervas

Pastaba :
1. Scemas tikslinti montavimo metu;

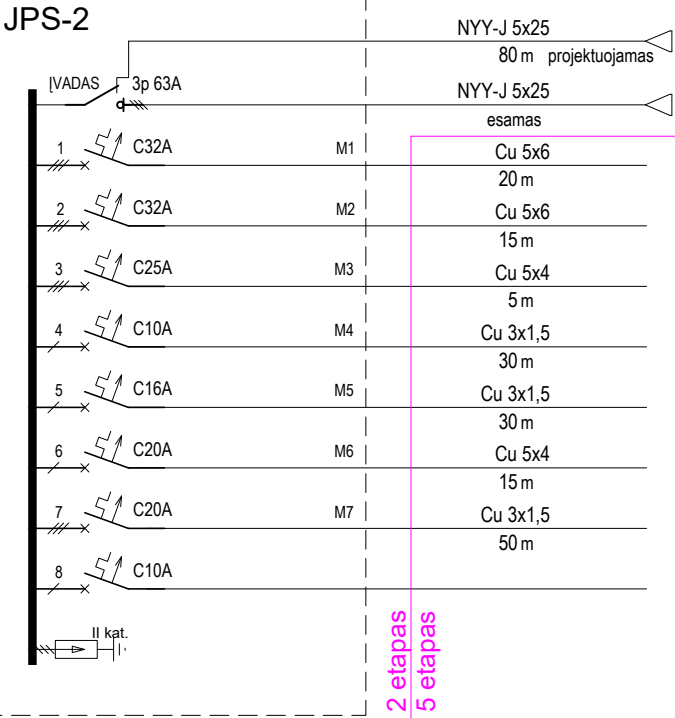
25.12.01-TDP-E.B-05	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

PASKIRSTYMO SKYDAS, KOMUTACINIAI KOMPONENTAI	LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, TINKLO ILGIS, m	EL. ENERGIJOS IMTUVAI			ENERGIJOS IMTUVO PAVADINIMAS
		Pinst, kW	Psk, kW	SROVĖ, A	

03 pastatas


Pinst=24,8 kW
Psk=17,4 kW
Isk=25,0 A

JPS-2



			Įvadas iš SP-41
33.0	23.1	39.4	Įvadas iš SP-41
11.0	8.8	14.2	AS-2
8.0	6.4	10.3	AS-3
2.3	1.8	3.0	JS-1
0,1	0.1	0.4	Signalizacija
0,5	0.5	2.4	Serveris
11.0	8.8	14.2	AS-1
0,1	0.1	0.4	Avarinis apšvietimas
			Rezervas

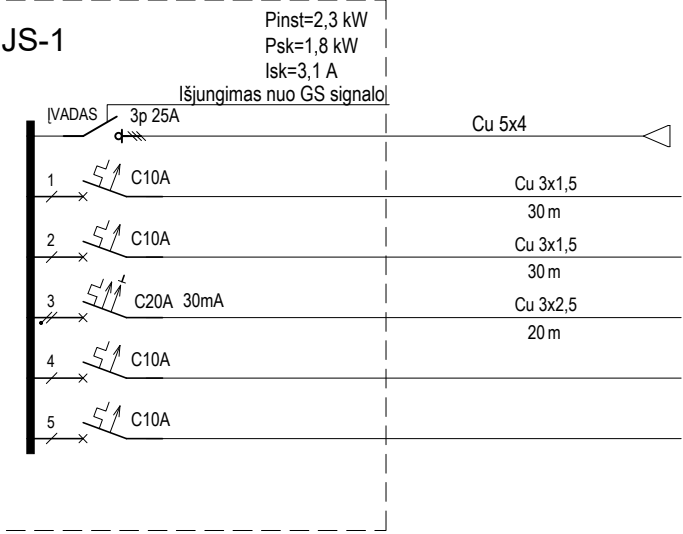
Pastaba :
1. Scemas tikslinti montavimo metu;

Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA		
	PV			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: ELEKTROS PASKIRSTYMO SKYDŲ SCHEMAS. PASTATO 3N2P DALIS (2 ir 5 ETAPAS). BENDRABUTIS		
13644	PDV	Rimantas Bagdonas	2026-03			Laida 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: 25.12.01-TDP-E.B-06		Lapas 1
						Lapų 3

PASKIRSTYMO SKYDAS, KOMUTACINIAI KOMPONENTAI	LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIS, TINKLO ILGIS, m	ŽYMĖJIMAS	EL. ENERGIJOS IMTUVAI		ENERGIJOS IMTUVO PAVADINIMAS
			GALIA, kW	SROVĖ, A	

03 pastatas, 1a

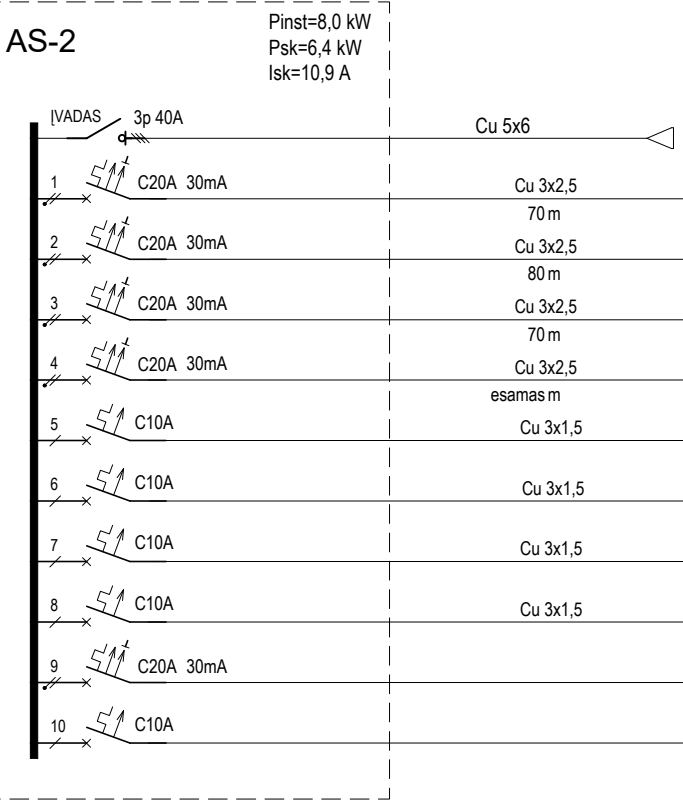
JS-1

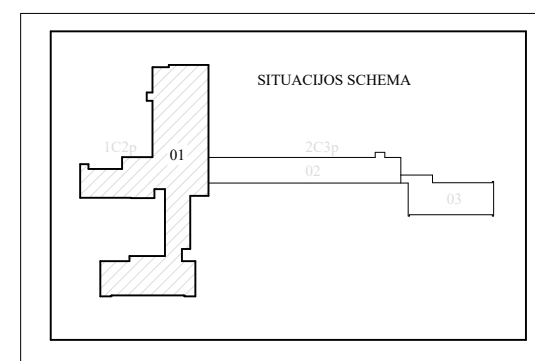


1.8	3.1	Įvadas JPS-2
0,4	2.0	Ventiliatorius
0,4	2.0	Ventiliatorius
1,5	7.7	Kišt. lizdai
		Rezervas
		Rezervas
2.3		













03 pastatas, 1a

AS-2




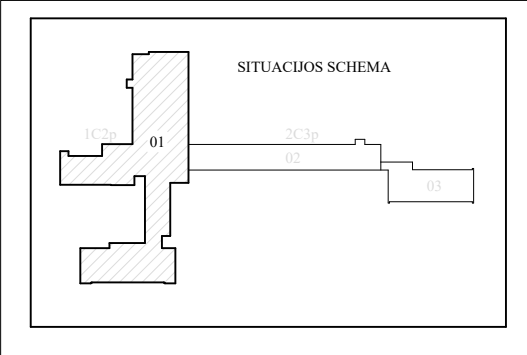
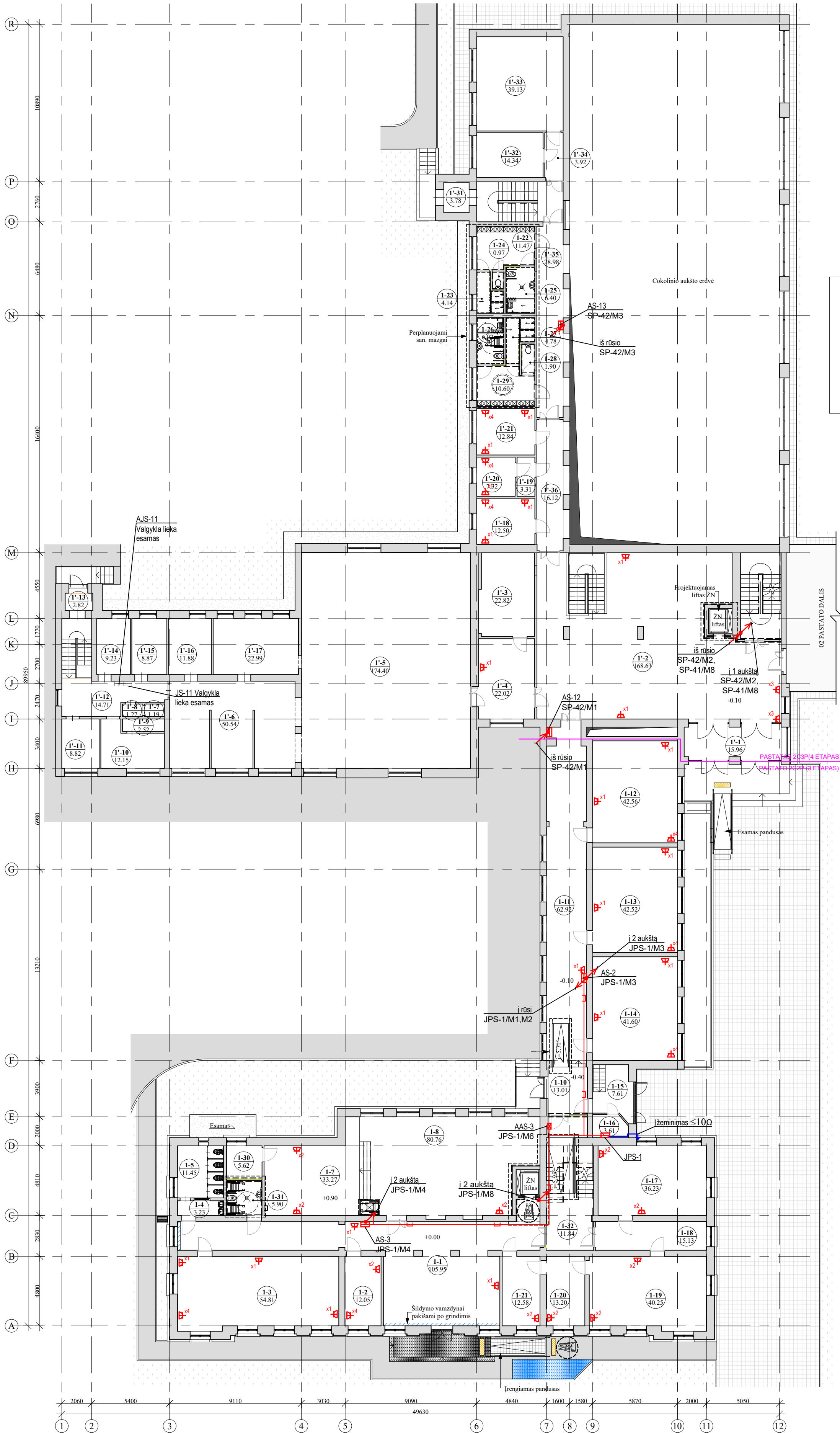
[illegible]

Rūšio eksplikacija_01 dalis		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
C-1	Sandėlis	9.02
C-2	Sandėlis	8.62
C-3	Sporto salė	67.66
C-4	Koridorius	14.45
C-5	Tualetas	13.56
C-6	Tualetas	13.34
C-7	Sandėlis	17.97
C-8	Garazas	39.80
C-9	Sporto salė	528.08
C-10	Koridorius	7.40
R1-1	Koridorius	3.64
R1-2	Pagalbinė patalpa	24.49
R1-3	Pagalbinė patalpa	22.92
R1-4	Pagalbinė patalpa	6.30
R2-5	Mokymo dirbtuvės	126.21
R2-6	Sandėlis	21.21
R2-7	Koridorius	32.09
R2-8	Koridorius	9.46
R-1	Koridorius	35.19
R-4	Rūbinė	165.05
R-5	Dirbtuvių patalpa	47.62
R-6	Koridorius	12.29
R-7	Sandėlis	10.57
R-8	Elektros skydinė	10.57
R-9	Dirbtuvių patalpa	84.45
R-10	Sandėlis	52.62
R-11	Sandėlis	32.06
R-12	Sandėlis	3.70
R-13	Sandėlis	11.56
R-14	Koridorius	3.41
R-15	Sandėlis	10.66
R-16	Koridorius	13.80
R-17	Koridorius	8.22
C-10	El. skydinė	20.70

- Sutartiniai žymėjimai
- | | |
|---|---|
|  | Kištukinis lizdas 1f. |
|  | Kištukinis lizdas 3f. |
|  | Kištukinis lizdas 1f. IP44-IP55 |
|  | Kištukinis lizdas 3f. IP44-IP55 |
|  | Elektros paskirstymo skydas |
|  | Avarinio apšvietimo skydas |
|  | Kabeliai pakyla iš apačios |
|  | Kabeliai nusileidžia iš viršaus |
|  | Kabeliai kyla į viršų |
|  | Kabeliai leidžiasi į apačią |
|  | Įžeminimo juosta |
|  | Įžeminimo įrenginys (esamas arba naujai įrengiamas pagal poreikį) |

- PASTABOS**
1. Elektros ėmėjų, kištukinių lizdų vietų tikslinti montavimo metu.
 2. Magistralinius kabelius pagal galimybes montuoti esamose vamzdžiuose ir kanaluose. Ugdymo pastatėse patalpose, kuriose nuolat žada mokiniai, elektros kabeliai ir laidai įrengiami paslėptai - sienų, perdangų konstrukcijose arba virš pakabinamų lubų, užtikrinant jų nepasiekiamumą ir mechaninę apsaugą.
 3. Grupinius kabelius kloti po tinku, paruošiant įėjimo vietas.
 4. Apšvietimo sprendimus žiūrėti 24.02.01-TDP-E projekte, apšvietimo kabelius atvesti ir prijungti į apšvietimo skydus, nes klasėse nėra pakabinamų lubų, todėl kabelius galimybes gražiai paslėpti dėdū.
 5. Įžeminimų naudingami esami įžeminimo įrenginiai. Turėti patikrinti jų įžeminimo varžą (turi būti $\leq 10\Omega$), esant poreikiui atnaujinti šios pačios vietos.
 6. Darbai turi būti atlikti laikytis Lietuvoje galiojančių taisyklių ir normų reikalavimų.

Atestato Nr.	<div></div> <div>UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringavos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt</div>				STATINIO PROJEKTO PAVAZINIMAS					
	PV				ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA					
13644	PDV	Rimantas Bagdonas		2026 03	STATINIO NR. IR PAVAZINIMAS, DOKUMENTO PAVAZINIMAS: RŪSIO IR COKOLINIO AUKŠTO 01 DALIES PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS. 3, 4 ETAPAI. M1:200				Laida	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				DOKUMENTO ŽYMŲU: 25.12.01-TDP-E-B-07				Lapas	Lapų
									1	1



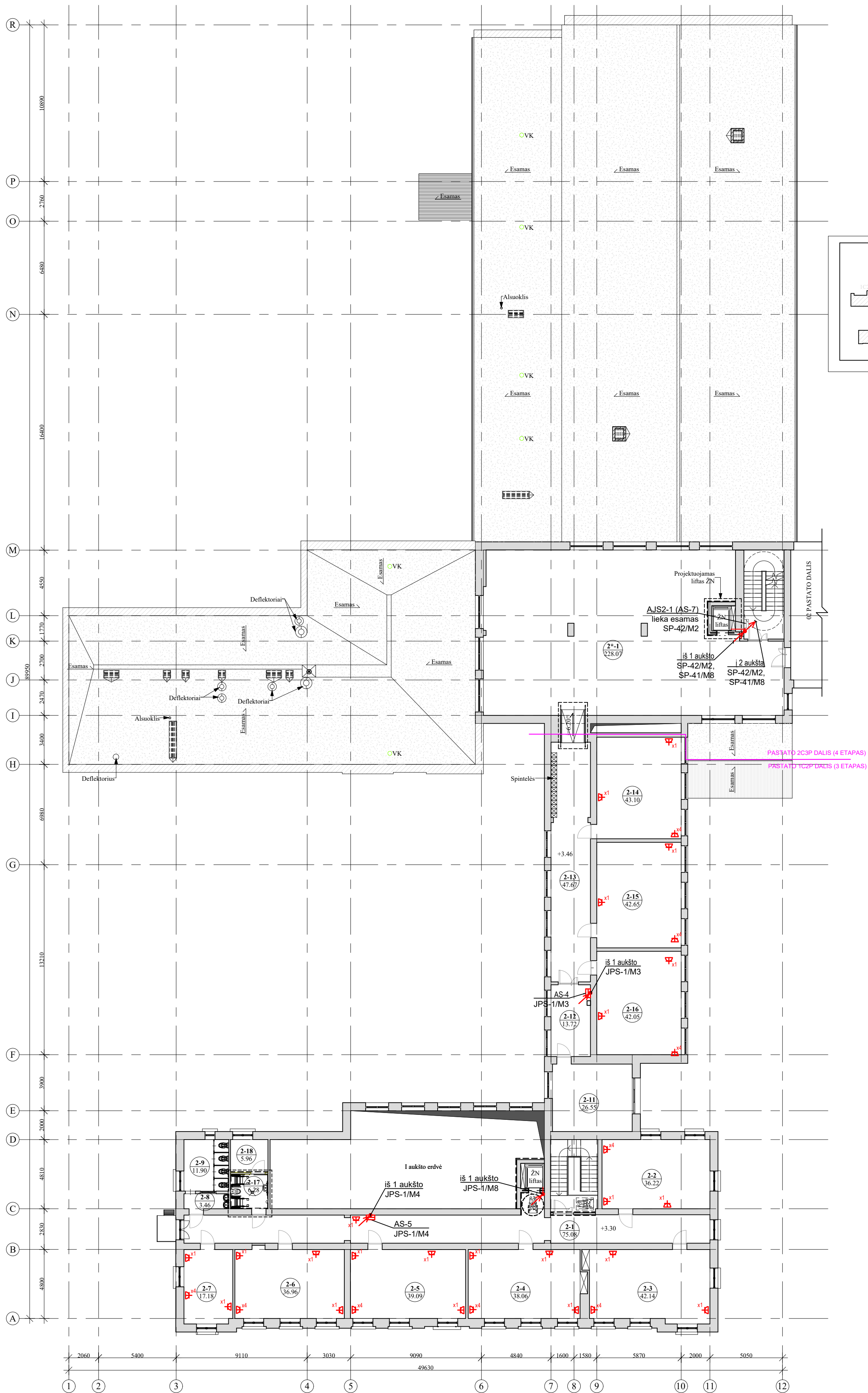
I Aukšto eksplikacija 01 dalis		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1'-1	Tambūras	15.96
1'-2	Vestibulius	168.63
1'-3	Sandėlis	22.82
1'-4	Koridorius-prausykla	22.02
1'-5	Valgyklos salė	174.40
1'-6	Virtuvė	50.54
1'-7	Tualetas	1.19
1'-8	Prausykla	1.27
1'-9	Pagalbinė patalpa	2.52
1'-10	Kabinetas	12.15
1'-11	Personalo patalpa	8.82
1'-12	Koridorius	14.71
1'-13	Tambūras	2.82
1'-14	Gamybinė patalpa	9.23
1'-15	Gamybinė patalpa	8.87
1'-16	Plovykla	11.88
1'-17	Plovykla	22.99
1'-18	Valymo invent. pat.	12.50
1'-19	Koridorius	3.31
1'-20	Kabinetas	7.32
1'-21	Kabinetas	12.84
1'-22	Tambūras	3.78
1'-23	Kabinetas	14.34
1'-24	Koridorius	3.92
1'-25	Koridorius	28.98
1'-26	Koridorius	16.12
1-1	Holas	105.95
1-2	Kabinetas	12.05
1-3	Klasė	54.81
1-4	Prausykla	3.23
1-5	Tualetas	11.45
1-7	Scena	33.27
1-8	Salė	80.76
1-10	Koridorius	13.01
1-11	Koridorius	62.92
1-12	Klasė	42.56
1-13	Klasė	42.52
1-14	Klasė	41.60
1-15	Tambūras	7.61
1-16	Elektros skydinė	3.61
1-17	Biblioteka	36.23
1-18	Koridorius	15.13
1-19	Biblioteka	40.25
1-20	Biblioteka	13.20
1-21	Biblioteka	12.58
1-22	Rūbinė	11.47
1-23	Dušas	4.14
1-24	Tualetas	0.97
1-25	Dušas ir WC ŽN	6.40
1-26	Dušas ir WC ŽN	6.02
1-27	Dušas	4.78
1-28	Tualetas	1.90
1-29	Rūbinė	10.60
1-30	Pagalbinė patalpa	5.62
1-31	Tualetas ŽN	5.90
1-32	Koridorius	11.84

- Sutartiniai žymėjimai
- x1 Kištukinis lizdas 1f.
 - x2 Kištukinis lizdas 3f.
 - x3 Kištukinis lizdas 1f. IP44-IP55
 - x4 Kištukinis lizdas 3f. IP44-IP55
 - x5 Elektros paskirstymo skydas
 - x6 Avarinio apšvietimo skydas
 - x7 Kabeliai pakyla į apačią
 - x8 Kabeliai nusileidžia iš viršaus
 - x9 Kabeliai kyla į viršų
 - x10 Kabeliai leidžiasi į apačią
 - x11 Įžeminimo juosta

- PASTABOS
- Elektros ėmėjų, kištukinių lizdų vietas tikslinti montavimo metu.
 - Magistralinius kabelius pagal galimybes montuoti esamuose vamzdžiuose ir kanaluose. Ugdomo paskirties patalpose, kuriose nuolat juda mokiniai, elektros kabeliai ir laidai įrengiami paslėptai - sienų, perdangų konstrukcijose arba virš pakabinamų lubų, užtikrinant jų nepasiekiamumą ir mechaninę apsaugą.
 - Grupinius kabelius kloti po tinku, paruošiant jiems vagas.
 - Apšvietimo sprendinius žiūrėti 24.02.01-TDP-E projekte, apšvietimo kabelius atvesti ir prijungti į apšvietimo skydelius, nes klasėse nėra pakabinamų lubų ir nebus galimybės gražiai paslėpti dėžučių.
 - Įžeminimui naudojami esami įžeminimo įrenginiai. Turi būti patikrinta jų įžeminimo varža (turi būti $\leq 10\Omega$), esant poreikiui atnaujinti tose pačiose vietose.
 - Darbai turi būti atlikti laikantis Lietuvoje galiojančių taisyklių ir normų reikalavimų.

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt		STATYNO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA	
Atestato Nr.	PV	2026 03	STATYNO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: PIRMO AUKŠTO 01 DALIES PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS. 3, 4 ETAPAI. M1:200
13644	PDV	Rimantas Bagdonas	Laida 0
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKYTOJAS: KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMŲ: 25.12.01-TDP-E.B-08	
LT			Lapas 1
		Lapų 1	

ANTRO AUKŠTO 01 DALIES PLANAS



II Aukšto eksplikacija 01 dalis		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2*-1	Holas	228.07
2-1	Koridorius	75.08
2-2	Klasė	36.22
2-3	Klasė	42.14
2-4	Klasė	38.06
2-5	Klasė	39.09
2-6	Klasė	36.96
2-7	Kabinetas	17.18
2-8	Prausykla	3.46
2-9	Tualetas	11.90
2-11	Muzijos studija	26.55
2-12	Koridorius	13.72
2-13	Koridorius	47.67
2-14	Klasė	43.10
2-15	Klasė	42.65
2-16	Klasė	42.05
2-17	WC ŽN	6.28
2-18	Pagalbinė patalpa	5.96

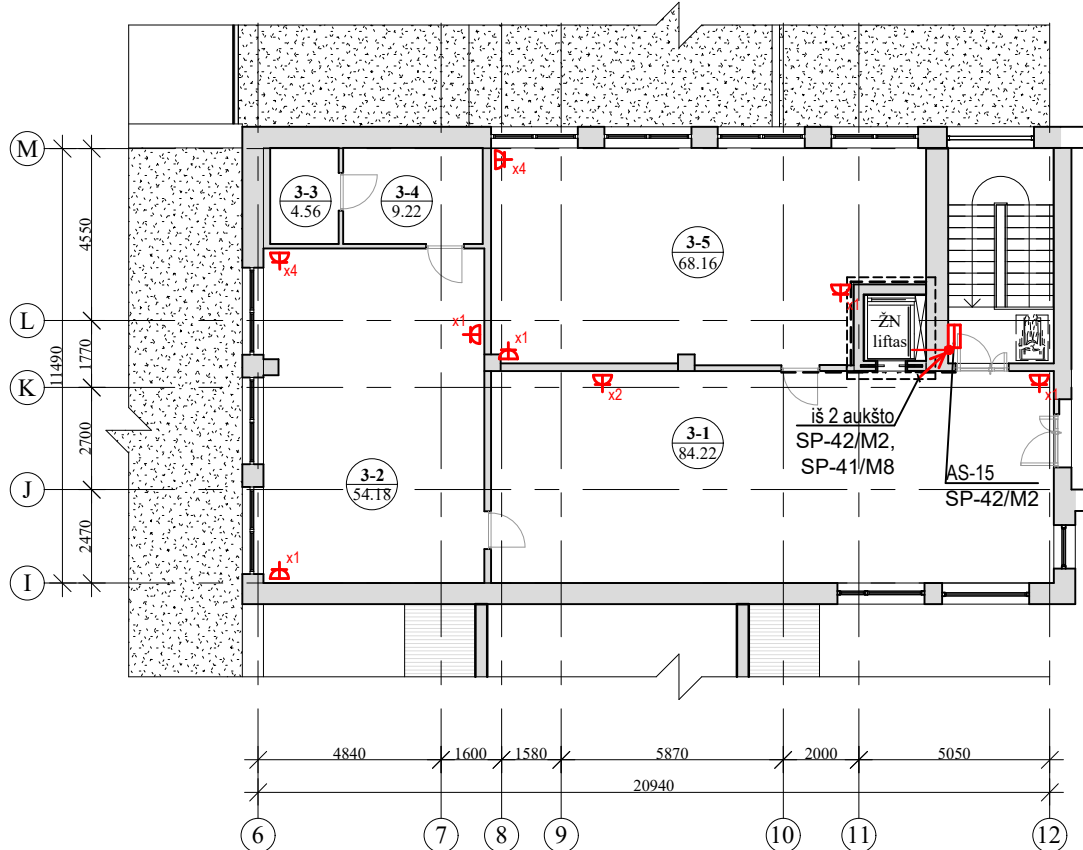
- Sutartiniai žymėjimai
- Kištukinis lizdas 1f.
 - Kištukinis lizdas 3f.
 - Kištukinis lizdas 1f. IP44-IP55
 - Kištukinis lizdas 3f. IP44-IP55
 - Elektros paskirstymo skydas
 - Avarinio apšvietimo skydas
 - Kabėliai pakyla į apačią
 - Kabėliai nusileidžia į viršų
 - Kabėliai kyla į viršų
 - Kabėliai leidžiasi į apačią
 - žemėnimo juosta

PASTABOS

- Elektros ėmėjų, kištukinių lizdų vietas tikslinti montavimo metu.
- Magistralinius kabelius pagal galimybes montuoti esamuose vamzdžiuose ir kanaluose. Ugdomo paskirties patalpose, kuriose nuolat juda mokiniai, elektros kabeliai ir laidai įrengiami paslėptai - sienų, perdangų konstrukcijose arba virš pakabinamų lubų, užtikrinant jų nepasiekiamumą ir mechaninę apsaugą.
- Grupinius kabelius kloti po tinku, paruošiant jiems vagas.
- Apšvietimo sprendinius žiūrėti 24.02.01-TDP-E projekte, apšvietimo kabelius atvesti ir prijungti į apšvietimo skydelius, nes klasėse nėra pakabinamų lubų ir nebus galimybės gražiai paslėpti dėžučių.
- žemėnimo naudojami esami žemėnimo įrenginiai. Turi būti patikrinta jų žemėnimo varža (turi būti $\leq 10\Omega$), esant poreikiui atnaujinti tose pačiose vietose.
- Darbai turi būti atlikti laikantis Lietuvoje galiojančių taisyklių ir normų reikalavimų.

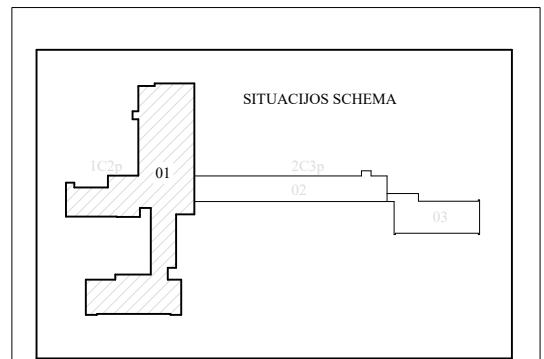
Atestato Nr.		UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt		STATYMO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
13644		PV PDV		2026 03	
Rimantas Bagdonas		ANTRO AUKŠTO 01 DALIES PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS.		3, 4 ETAPAI M1:200	
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKYTOJAS:		KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMŪS:	
LT		25.12.01-TDP-E.B-09		Laida	
				0	
				Lapas	
				1	
				Lapų	
				1	

TREČIO AUKŠTO 01 DALIES PLANAS
PASTATAS 2C3P (4 ETAPAS)



Sutartiniai žymėjimai

- x_1 Kištukinis lizdas 1f.
- x_3 Kištukinis lizdas 3f.
- Kištukinis lizdas 1f. IP44-IP55
- Kištukinis lizdas 3f. IP44-IP55
- Elektros paskirstymo skydas
- Avarinio apšvietimo skydas
- Kabeliai pakyla į apačios
- Kabeliai nusileidžia į viršaus
- Kabeliai kyla į viršų
- Kabeliai leidžiasi į apačią
- Įžeminimo juosta
- Įžeminimo įrenginys (esamas arba naujai įrengiamas pagal poreikį)



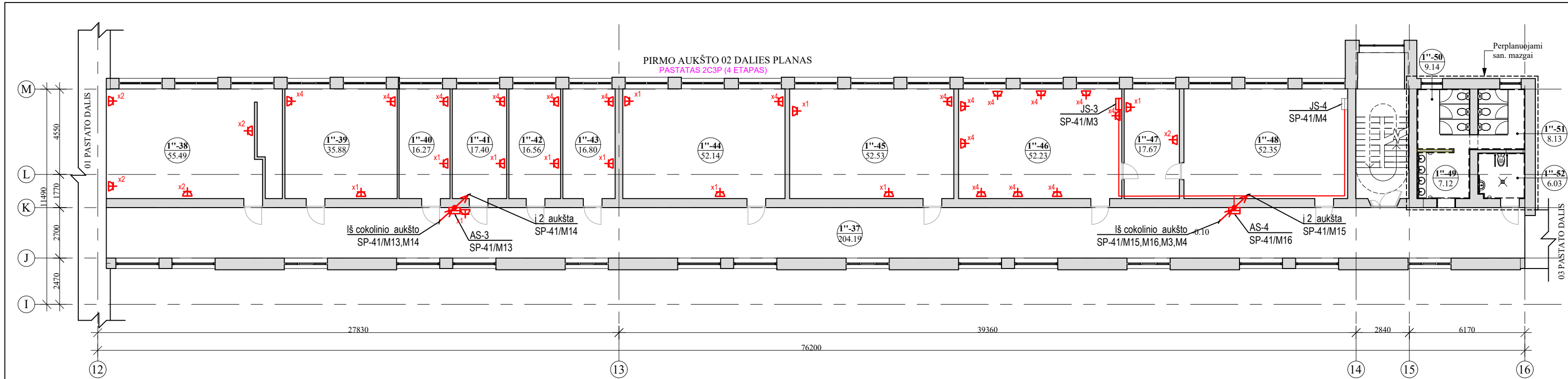
PASTABOS

- Elektros ėmėjų, kištukinių lizdų vietas tikslinti montavimo metu.
- Magistralinius kabelius pagal galimybes montuoti esamuose vamzdžiuose ir kanaluose. Ugdomo paskirties patalpose, kuriose nuolat juda mokiniai, elektros kabeliai ir laidai įrengiami paslėptai - sienų, perdangų konstrukcijose arba virš pakabinamų lubų, užtikrinant jų nepasiekiamumą ir mechaninę apsaugą.
- Grupinius kabelius kloti po tinku, paruošiant jiems vagas.
- Apšvietimo sprendinius žiūrėti 24.02.01-TDP-E projekte, apšvietimo kabelius atvesti ir prijungti į apšvietimo skydelius, nes klasėse nėra pakabinamų lubų ir nebus galimybės gražiai paslėpti dėžučių.
- Įžeminimui naudojami esami įžeminimo įrenginiai. Turi būti patikrinta jų įžeminimo varža (turi būti $\leq 10\Omega$), esant poreikiui atnaujinti tose pačiose vietose.
- Darbai turi būti atlikti laikantis Lietuvoje galiojančių taisyklių ir normų reikalavimų.

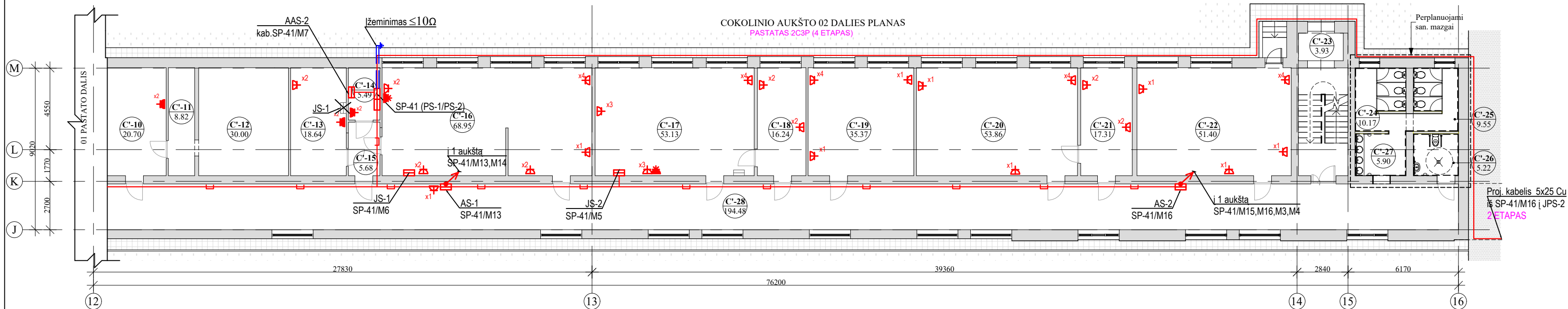
III Aukšto eksplikacija_01 dalis

Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
3-1	Holas	84.22
3-2	Klasė	54.18
3-3	Pagalbinė patalpa	4.56
3-4	Pagalbinė patalpa	9.22
3-5	Klasė	68.16

Atestato Nr.	<div><div>UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt</div></div>				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA				
	PV				STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: TREČIO AUKŠTO 01 DALIES PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS. 4 ETAPAS M1:200			Laida	
13644	PDV	Rimantas Bagdonas		2026 03				0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				DOKUMENTO ŽYMUO: 25.12.01-TDP-E.B-10			Lapas	Lapų
								1	1



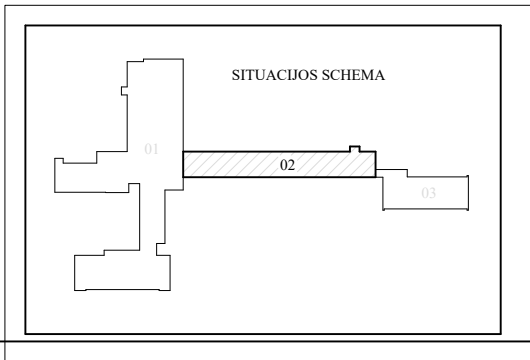
I Aukšto eksplikacija_02 dalis		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1"-37	Koridorius	204.19
1"-38	Mokytojų kambarys	55.49
1"-39	Kabinetas	35.88
1"-40	Raštinė	16.27
1"-41	Archyvo patalpa	17.40
1"-42	Kabinetas	16.56
1"-43	Kabinetas	16.80
1"-44	Klasė	52.14
1"-45	Klasė	52.53
1"-46	Klasė	52.23
1"-47	Paruošiamasis kab.	17.67
1"-48	Klasė	52.35
1"-49	Prausykla	7.12
1"-50	Tualetas	9.14
1"-51	Tualetas	8.13
1"-52	Tualetas ŽN	6.03



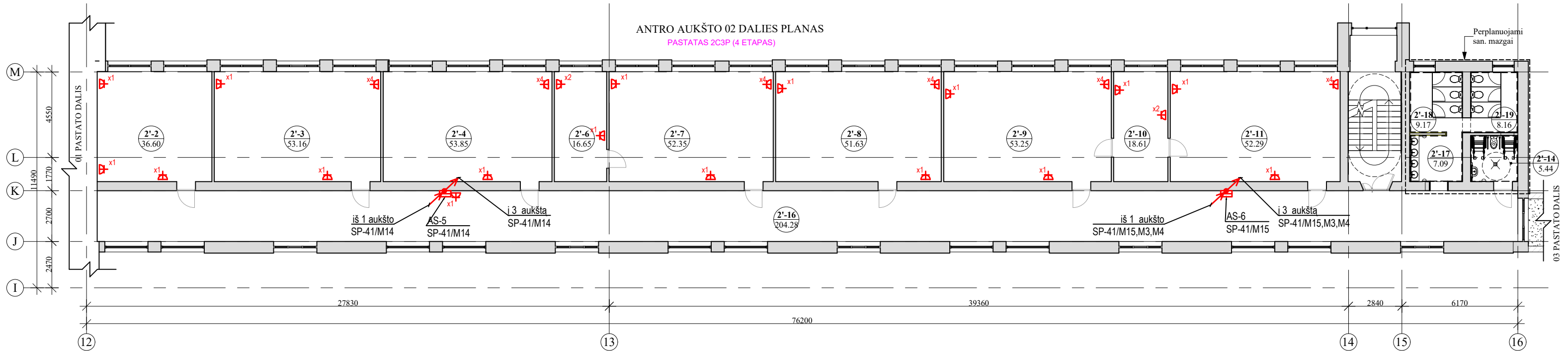
Cokolinio aukšto eksplikacija_02 dalis		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
C'-10	El. skydinė	20.70
C'-11	Sandėlis	8.82
C'-12	Sandėlis	30.00
C'-13	Paruošiamasis kab.	18.64
C'-14	Pagalbinė patalpa	5.49
C'-15	Koridorius	5.68
C'-16	Klasė	68.95
C'-17	Klasė	53.13
C'-18	Paruošiamasis kab.	16.24
C'-19	Klasė	35.37
C'-20	Klasė	53.86
C'-21	Paruošiamasis kab.	17.31
C'-22	Klasė	51.40
C'-23	Tambūras	3.93
C'-24	Tualetas	10.17
C'-25	Tualetas	9.55
C'-26	Tualetas ŽN	5.22
C'-27	Prausykla	5.90
C'-28	Koridorius	194.48

- PASTABOS
1. Elektros ėmėjų, kištukinių lizdų vietas tikslinti montavimo metu.
 2. Magistralinius kabelius pagal galimybes montuoti esamuose vamzdžiuose ir kanaluose. Ugdymo paskirties patalpose, kuriose nuolat juda mokiniai, elektros kabeliai ir laidai įrengiami paslėptai - sienų, perdangų konstrukcijose arba virš pakabinamų lubų, užtikrinant jų nepasiekiamumą ir mechaninę apsaugą.
 3. Grupinius kabelius kloti po tinku, paruošiant jiems vagas.
 4. Apšvietimo sprendinius žiūrėti 24.02.01-TDP-E projekte, apšvietimo kabelius atvesti ir prijungti į apšvietimo skydelius, nes klasėse nėra pakabinamų lubų ir nebus galimybės gražiai paslėpti dėžučių.
 5. Įžeminimui naudojami esami įžeminimo įrenginiai. Turi būti patikrinta jų įžeminimo varža (turi būti ≤10Ω), esant poreikiui atnaujinti tose pačiose vietose.
 6. Darbai turi būti atlikti laikantis Lietuvoje galiojančių taisyklių ir normų reikalavimų.

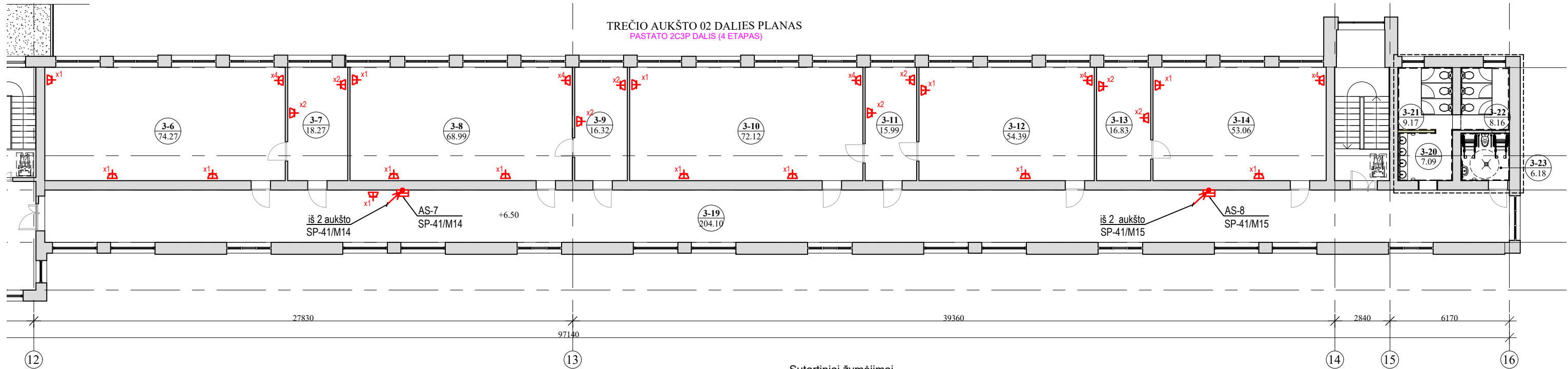
- Sutartiniai žymėjimai
- x1 Kištukinis lizdas 1f.
 - x1 Kištukinis lizdas 3f.
 - Kištukinis lizdas 1f. IP44-IP55
 - Kištukinis lizdas 3f. IP44-IP55
 - Elektros paskirstymo skydas
 - Avarinio apšvietimo skydas
 - Kabeliai pakyla iš apačios
 - Kabeliai nusileidžia iš viršaus
 - Kabeliai kyla į viršų
 - Kabeliai leidžiasi į apačią



Atestato Nr.	PV	UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA		
				STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: PIRMO AUKŠTO IR COKOLINIO AUKŠTO 02 DALIES PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS. 4 ETAPAS. M1:200		
13644	PDV	Rimantas Bagdonas	2026 03	DOKUMENTO ŽYMUO: 25.12.01-TDP-E.B-11		
LT				KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		
				Laida 0		
				Lapas 1		
				Lapų 1		



II Aukšto eksplikacija_02 dalis		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2'-2	Kabinetas	36.60
2'-3	Klasė	53.16
2'-4	Klasė	53.85
2'-6	Paruošiamasis kab.	16.65
2'-7	Klasė	52.35
2'-8	Klasė	51.63
2'-9	Klasė	53.25
2'-10	Paruošiamasis kab.	18.61
2'-11	Klasė	52.29
2'-14	Tualetas ŽN	5.44
2'-16	Koridorius	204.28
2'-17	Prausykla	7.09
2'-18	Tualetas	9.17
2'-19	Tualetas	8.16



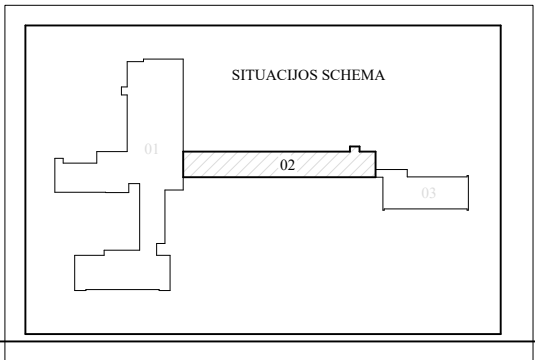
III Aukšto eksplikacija_02 dalis		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
3-6	Klasė	74.27
3-7	Paruošiamasis kab.	18.27
3-8	Klasė	68.99
3-9	Paruošiamasis kab.	16.32
3-10	Klasė	72.12
3-11	Paruošiamasis kab.	15.99
3-12	Klasė	54.39
3-13	Paruošiamasis kab.	16.83
3-14	Klasė	53.06
3-19	Koridorius	204.10
3-20	Prausykla	7.09
3-21	Tualetas	9.17
3-22	Tualetas	8.16
3-23	Tualetas ŽN	6.18

PASTABOS

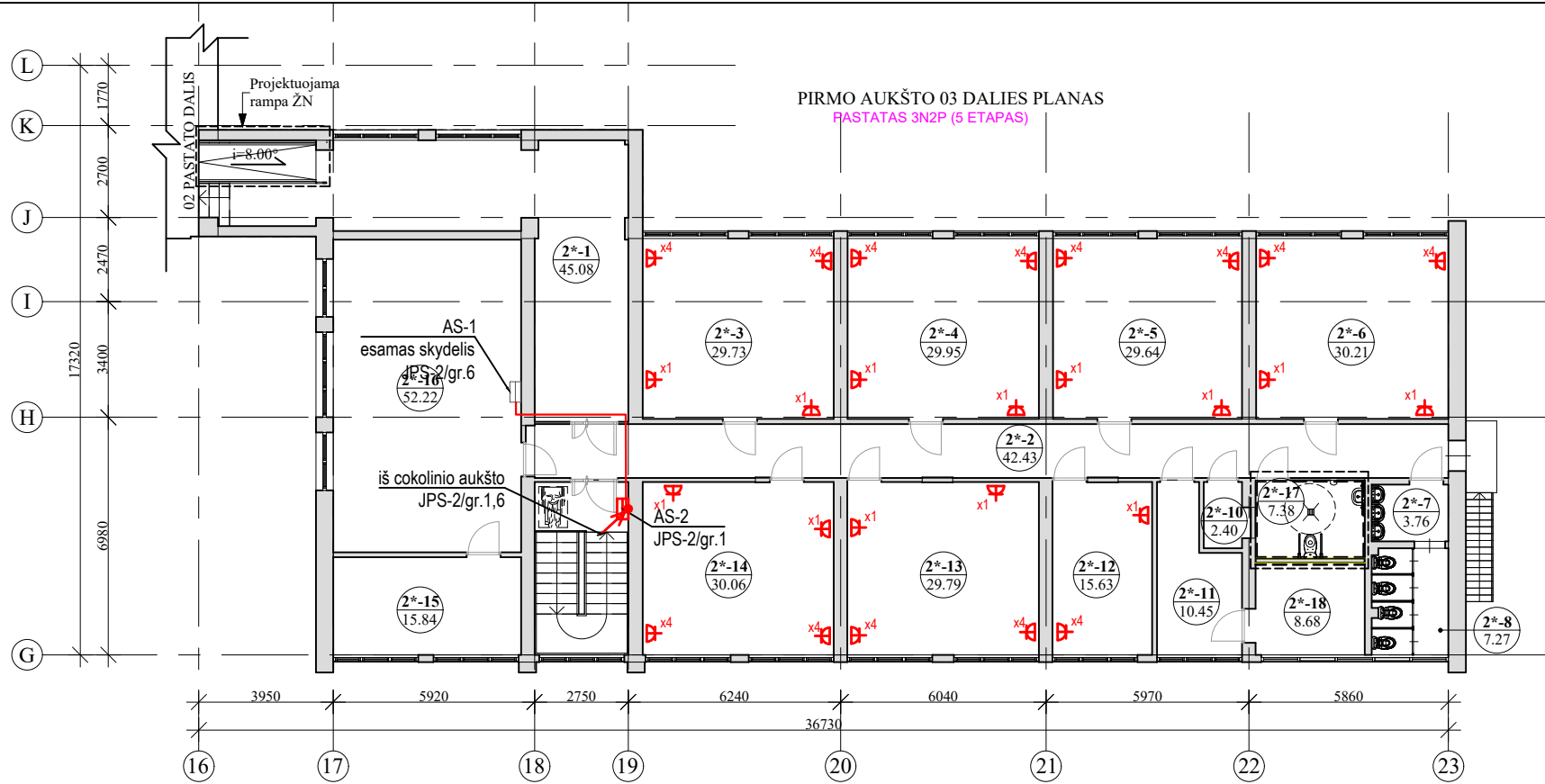
- Elektros ėmėjų, kištukinių lizdų vietas tikslinti montavimo metu.
- Magistralinius kabelius pagal galimybes montuoti esamuose vamzdžiuose ir kanaluose. Ugdomo paskirties patalpose, kuriose nuolat juda mokiniai, elektros kabeliai ir laidai įrengiami paslėptai - sienų, perdangų konstrukcijose arba virš pakabinamų lubų, užtikrinant jų nepasiekiamumą ir mechaninę apsaugą.
- Grupinius kabelius kloti po tinku, paruošiant jiems vagas.
- Apšvietimo sprendinius žiūrėti 24.02.01-TDP-E projekte, apšvietimo kabelius atvesti ir prijungti į apšvietimo skydelius, nes klasėse nėra pakabinamų lubų ir nebus galimybės gražiai paslėpti dėžučių.
- Įžeminimui naudojami esami įžeminimo įrenginiai. Turi būti patikrinta jų įžeminimo varža (turi būti $\leq 10\Omega$), esant poreikiui atnaujinti tose pačiose vietose.
- Darbai turi būti atlikti laikantis Lietuvoje galiojančių taisyklių ir normų reikalavimų.

Sutartiniai žymėjimai

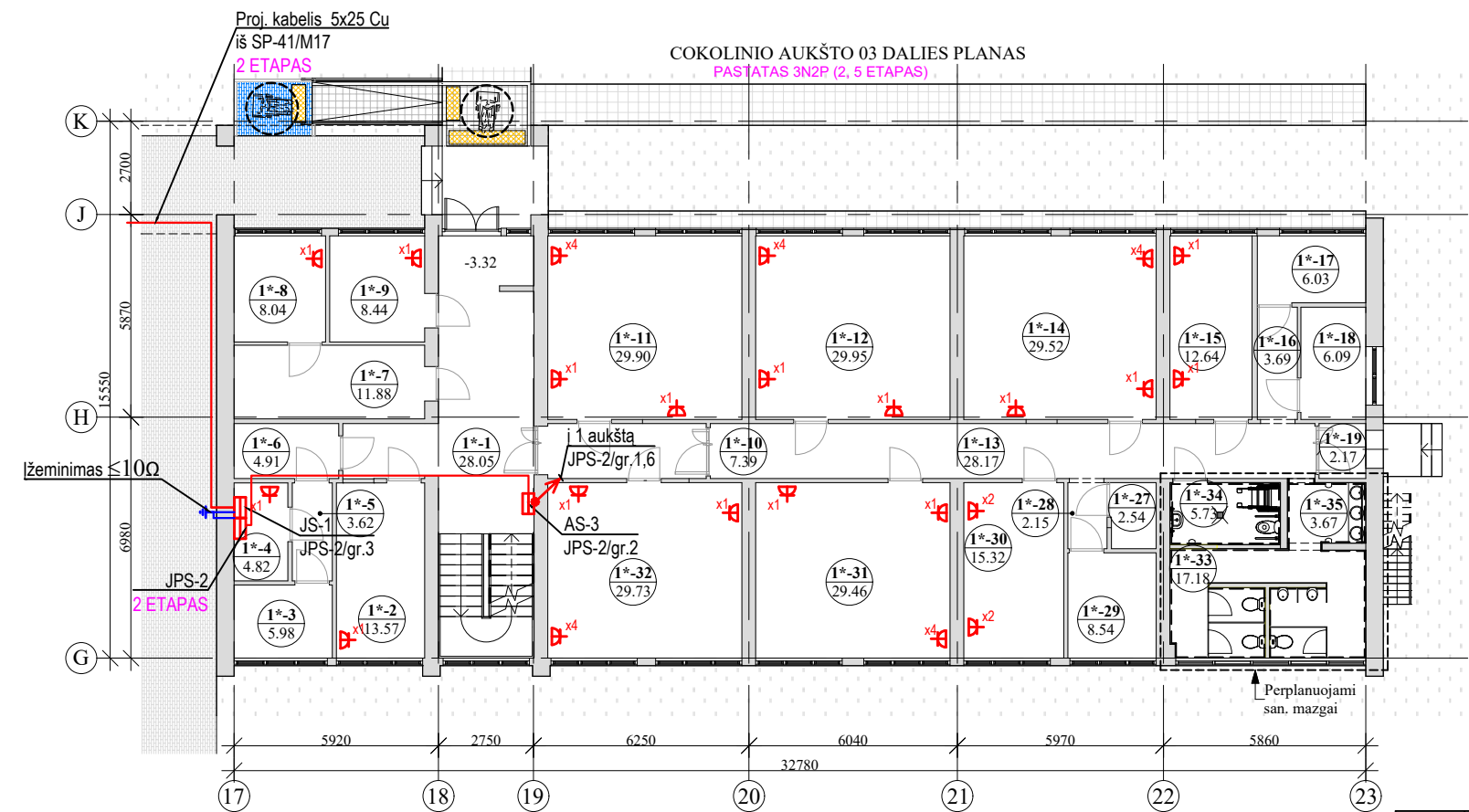
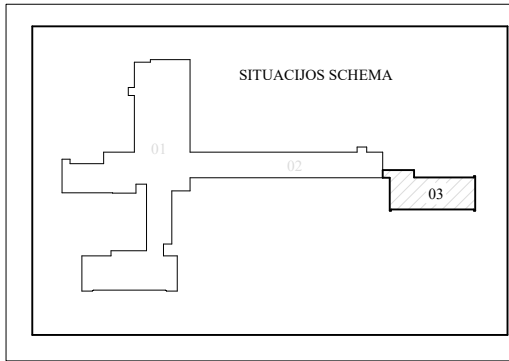
- Kištukinis lizdas 1f.
- Kištukinis lizdas 3f.
- Kištukinis lizdas 1f. IP44-IP55
- Kištukinis lizdas 3f. IP44-IP55
- Elektros paskirstymo skydas
- Avarinio apšvietimo skydas
- Kabeliai pakyla į apačią
- Kabeliai nusileidžia į viršų
- Kabeliai kyla į viršų
- Kabeliai leidžiasi į apačią
- Įžeminimo juosta



Atestato Nr.	PV	UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA		
				STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: ANTRO AUKŠTO IR TREČIO AUKŠTO 02 DALIES PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS. 4 ETAPAS. M1:200		
13644	PDV	Rimantas Bagdonas	2026 03	DOKUMENTO ŽYMUO: 25.12.01-TDP-E.B-12		
LT				KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		
				Lapas	Lapų	
				1	1	



I Aukšto eksplikacija_03 dalis		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2*-1	Koridorius	45.08
2*-2	Koridorius	42.43
2*-3	Kabinetas	29.73
2*-4	Kabinetas	29.95
2*-5	Kabinetas	29.64
2*-6	Kabinetas	30.21
2*-7	Prausykla	3.76
2*-8	Tualetas	7.27
2*-10	Pagalbinė patalpa	2.40
2*-11	Pagalbinė patalpa	10.45
2*-12	Paruošiamasis kab.	15.63
2*-13	Kabinetas	29.79
2*-14	Kabinetas	30.06
2*-15	Pagalbinė patalpa	15.84
2*-16	Klasė	52.22
2*-17	Tualetas ŽN	7.38
2*-18	Pagalbinė patalpa	8.68



Cokolinio aukšto eksplikacija_03 dalis		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1*-1	Koridorius	28.05
1*-2	Serverinė	13.57
1*-3	Sandėlis	5.98
1*-4	El. skydinė	4.82
1*-5	Koridorius	3.62
1*-6	Koridorius	4.91
1*-7	Koridorius	11.88
1*-8	Pagalbinė patalpa	8.04
1*-9	Pagalbinė patalpa	8.44
1*-10	Koridorius	7.39
1*-11	Klasė	29.90
1*-12	Klasė	29.95
1*-13	Koridorius	28.17
1*-14	Klasė	29.52
1*-15	Poilsio patalpa	12.64
1*-16	Koridorius	3.69
1*-17	Rūbinė	6.03
1*-18	Rūbinė	6.09
1*-19	Tambūras	2.17
1*-27	Pagalbinė patalpa	2.54
1*-28	Koridorius	2.15
1*-29	Pagalbinė patalpa	8.54
1*-30	Virtuvėlė	15.32
1*-31	Klasė	29.46
1*-32	Klasė	29.73
1*-33	Tualetas	17.18
1*-34	Tualetas ŽN	5.73
1*-35	Prausykla	3.67

- Sutartiniai žymėjimai
- Kištukinis lizdas 1f.
 - Kištukinis lizdas 3f.
 - Kištukinis lizdas 1f. IP44-IP55
 - Kištukinis lizdas 3f. IP44-IP55
 - Elektros paskirstymo skydas
 - Avarinio apšvietimo skydas
 - Kabliai pakyla į apačios
 - Kabliai nusileidžia iš viršaus
 - Kabliai kyla į viršų
 - Kabliai leidžiasi į apačią
 - Įžeminimo juosta
 - Įžeminimo įrenginys (esamas arba naujai įrengiamas pagal poreikį)

- PASTABOS
- Elektros ėmėjų, kištukinių lizdų vietas tikslinti montavimo metu.
 - Magistralinius kabelius pagal galimybes montuoti esamuose vamzdžiuose ir kanaluose. Ugdymo paskirties patalpose, kuriose nuolat juda mokiniai, elektros kabeliai ir laidai įrengiami paslėptai - sienų, perdangų konstrukcijose arba virš pakabinamų lubų, užtikrinant jų nepasiekiamumą ir mechaninę apsaugą.
 - Grupinius kabelius kloti po tinku, paruošiant jiems vagas.
 - Apšvietimo sprendinius žiūrėti 24.02.01-TDP-E projekte, apšvietimo kabelius atvesti ir prijungti į apšvietimo skydelius, nes klasėse nėra pakabinamų lubų ir nebus galimybės gražiai paslėpti dėžučių.
 - Įžeminimui naudojami esami įžeminimo įrenginiai. Turi būti patikrinta jų įžeminimo varža (turi būti $\leq 10\Omega$), esant poreikiui atnaujinti tose pačiose vietose.
 - Darbai turi būti atlikti laikantis Lietuvoje galiojančių taisyklių ir normų reikalavimų.

Atestato Nr.	UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ELEKTROS AUTOMATIKA Ringuvos g. 65, Kaunas info@elektrosautomatika.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO REKONSTRUKCIJA			
	PV				STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: PIRMO AUKŠTO IR COKOLINIO AUKŠTO 03 DALIES PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS (BENDRABUTIS). 2, 5 ETAPAI M1:200			
13644	PDV	Rimantas Bagdonas		2026 03				
LT	STATYTŲJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				DOKUMENTO ŽYMUO: 25.12.01-TDP-E-B-13			Laida
								Lapų
					1		1	

ELEKTROS TINKLŲ NUOSAVYBĖS RIBŲ AKTAS

NR. 25-RA40432

2025-10-24

1. Objekto informacija:

Vartotojo kodas:

Objekto Nr.: 74017382

Objekto pavadinimas: 001 ŽIEŽMARIŲ VIDURINĖ MOKYKLA

Objekto adresas: Žaslių g. 21, Žiežmariai, Kaišiadorių r. sav.

Elektros energijos apskaitų kiekis objekte 5, vnt.

Objekto statusas: -

Prioritetinė grupė: -

Gamybos tikslas: -

Rinkos dalyvio statusas: -

2. Objekto charakteristikos:

Vartotojo:					Gamintojo:	
Leistina naudoti galia, (kW)	Fazių sk. (vnt.)	Ribojančio leistiną naudoti galią įrenginio vardinė srovė (1), (A)	El. tinklų nuosavybės riba nustatyta įtampoje, (kV)	Įrengtoji galia (2), (kW)	Leistina generuoti galia, (kW)	Generatorių įrengtoji galia, (kW)
375	3	0	0,4	-	-	-

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

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

PASTABA:

3. Elektros energijos persiuntimo sąlygos:

El. linijos tipas (pagrindinė, rezervinė ir/ar tiesioginė skirstymo linija) (3)	Teisės aktais numatytas elektros energijos persiuntimo atnaujinimo terminas po avarinio (neplaninio) persiuntimo nutūkimo ar nutraukimo (4), (6/12 val.) (5), (6)	Planinio elektros energijos persiuntimo nutraukimo ar ribojimo trukmė (7), (val./ 2 metus)	Elektros apskaitos prietaisų įrengimo vieta
Pagrindinė	12	336	Elektros skydinėje

(3) Tiesioginė skirstymo linija ir (ar) rezervinė linija, suprantamos taip, kaip jos apibrėžiamos energetikos ministro tvirtinamose elektros įrenginių įrengimo taisyklėse.

(4) Teisės aktuose nustatytais atvejais nurodyti terminai ir sąlygos gali būti kitokie nei nurodyta. Pasikeitus teisės aktams ir jais nustatčius kitokius elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujais teisės aktais nustatyti terminai ir sąlygos.

(5) Nutūkus elektros energijos persiuntimui, skirstomųjų tinklų operatorius turi atnaujinti elektros energijos persiuntimą vartotojams ne vėliau kaip per 6 valandas, kai vartotojo elektros įrenginiai įrengti miestuose, kuriuose gyvena daugiau kaip 80 000 gyventojų, ir laisvųjų ekonominių zonų teritorijose, ir ne vėliau kaip per 12 valandų, kai vartotojų elektros įrenginiai įrengti kitoje Lietuvos Respublikos teritorijoje.

(6) Jeigu elektros energijos persiuntimas nutrūko dėl gamtos reiškinių (potvynio, perkūnijos, apšalo, šlapdribos, audros, škvalo, ižo ar panašiai) sukeltos energetikos objektų ir įrenginių avarijos, kurios kriterijai numatyti energetikos objektų ir įrenginių avarijų ir sutrikimų tyrimą reglamentuojančiuose teisės aktuose, ar gaisro, tinklų operatorius turi atnaujinti elektros energijos persiuntimą per 72 valandas.

(7) - Teisės aktų nustatytais atvejais ir (ar) tinklų naudotojo ir skirstomųjų tinklų operatoriaus susitarimu gali būti taikomi kitokie elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminai ir sąlygos nei nurodyta. Pasikeitus teisės aktams ir jais nustatčius kitokius elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujais teisės aktais nustatyti terminai ir sąlygos. Vartotojams elektros energijos persiuntimas negali būti laikinai nutrauktas ilgiau kaip 24 valandas iš eilės, nebent su vartotoju, išskyrus buitinį vartotoją, susitariama dėl kitokių elektros energijos persiuntimo nutraukimo sąlygų.

PASTABA:

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

4. Elektros tinklų nuosavybės riba:

4.1.	Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant įvadų prijungimo gnybtų kabelių spintose SP-42 ir SP-41.
4.2.	Skirstomojo tinklo operatoriaus nuosavybė: transformatorinės 0,4 kV skirstykla, įvadai pakloti (nutiesti) nuo transformatorinės 0,4 kV skirstyklos į kabelių spintas SP-42 ir SP-41 ir elektros energijos apskaitos prietaisais su srovės transformatoriais.

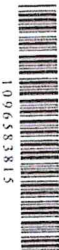
8. Elektros tinklų nuosavybės ribų aktai : 2023.07.01 Nr. 23-KA0582125 laikomas negaliojančiu.

Aktą patvirtino: Inžinierius VITKAUSKIENĖ IRMA



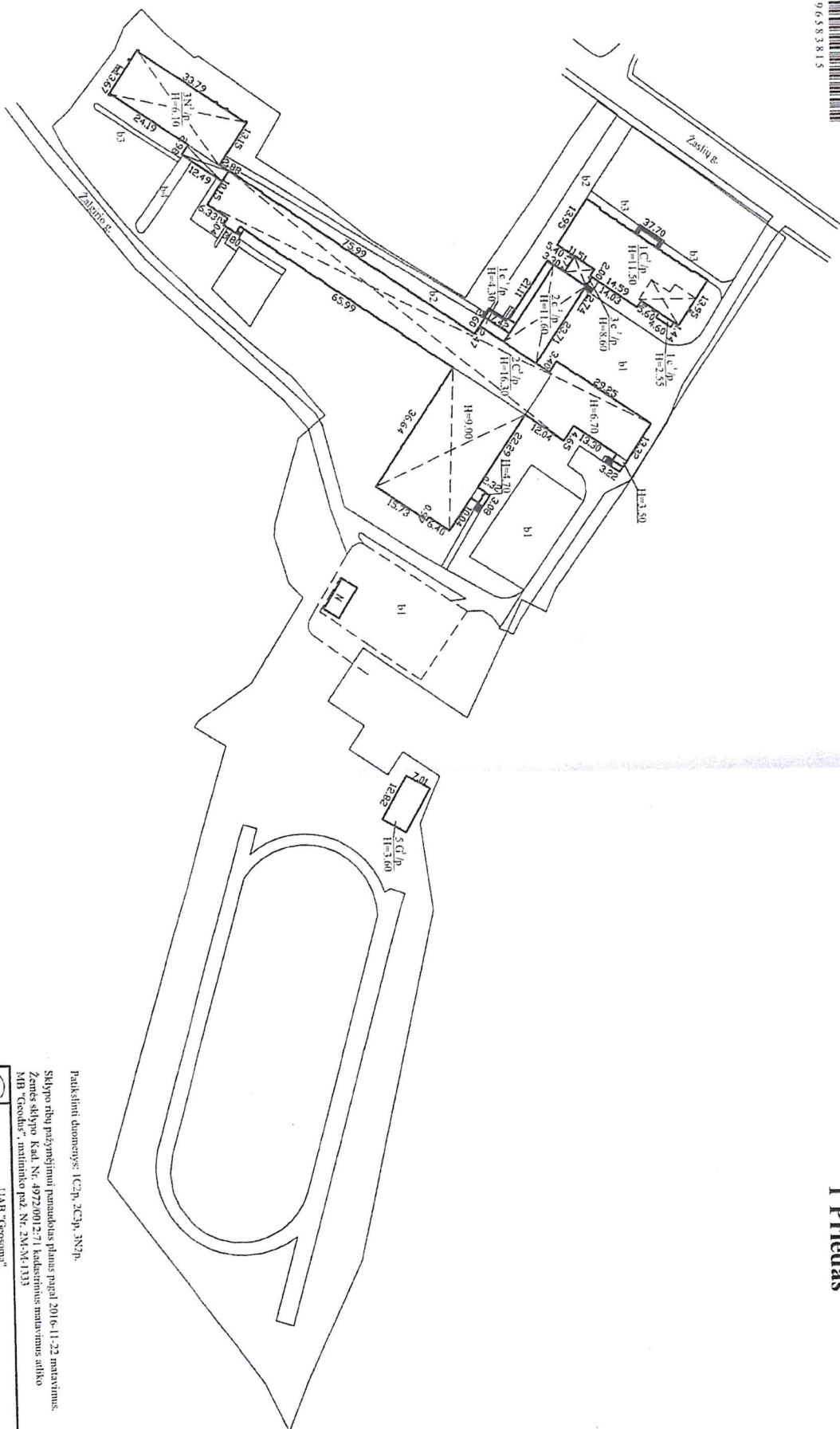
Savininkas ar kitu teisėtu pagrindu objektą valdantis asmuo:

(vardas, pavardė, parašas)



106553815

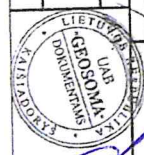
1 Priedas



Pakšēdinti duomenys: 1C2p, 2C3p, 3N3p.

Sklypo ribų patvirtinimo paraišdus planas pagal 2016-11-22 matavimus.
Žemės sklypo katal. Nr. 49720012.71 kadastrinius matavimus atliko
KAB "Geosmas", metrininko paž. Nr. 2M-34-1333

		UAB "Geosmas"	
2M-34-1361		Licencijos Nr. G-644(310), išduota 2008-07-30	
Paruošė	V. Javutis	Parašė	Data
Matavė	S. Grigaitė		2018-10-17
Direktorius	A. Jonikavičius		
Statinių išdėlymo planas		1:1000	
Kadastrinių r. sav.			
Žemėnačių m. Žaslių g. 21			
Sudarytas pagal 2018-10-17			
kadastrinių matavimų duomenis			

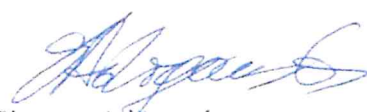


**ŽIEŽMARIŲ GIMNAZIJOS PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M.,
ŽASLIŲ G. 21, VIDAUS JĖGOS ELEKTROS TINKLO
PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

1. **Užsakovas:** Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija.
2. **Objektas:** Projektuojamas pastato vidaus jėgos elektros tinklas esamame pastate. Gimnazijos statiniai yra pavaizduoti bendrajame plane (1 priedas).
3. **Projektavimo finansavimas:** Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos biudžeto lėšos.
4. **Statinio kategorija:** Inžinerinis statinys.
5. **Projektavimo stadija:** Techninis darbo projektas.
6. **Projektuojamo objekto charakteristikos:** Numatoma rekonstruoti pastato vidaus jėgos elektros tinklą. Sena instaliacija yra visiškai susidėvėjusi. Taip pat reikia pakeisti įvadinčius kabelius naujais. Įrengiami įvadiniai skydai, iš kurių nuvedami kabeliai į apšvietimo skydelius ir jėgos skydus, maitinančius įvairius įrenginius dirbtuvėse, keltuvus. Kabeliai montuojami paviršiniuose loveliuose, o sienose įleidžiami štrabuojant. Seni skydai, nenaudojami kabeliai turi būti demontuojami ir utilizuoti.
 - 6.1. Techninį projektą parengti, vadovaujantis Lietuvos Respublikos galiojančiais įstatymais.
7. **Nurodymai dėl inžinerinių tinklų ir įrenginių projektavimo:** Vadovautis inžinerinius tinklus eksploatuojančių organizacijų prijungimo sąlygomis.
8. **Nurodymai dėl projekto komplektacijos:** Pilnos sudėties techninis darbo projektas.
9. **Suderintos projektinės dokumentacijos egzempliorių skaičius:** 1 egz. (popierinis variantas) ir 1 egz. skaitmeninė laikmena (USB).
10. **Kiti nurodymai:** Gauti inžinerinių komunikacijų prisijungimo sąlygas ir Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos sutikimą tiesti susisiektimo ir inžinerines komunikacijas valstybinėje žemėje. Suderinti techninį projektą Lietuvos Respublikos statybos įstatymo nustatyta tvarka. Suderinti projektą su projektą privalančiais patikrinti subjektais. Projekto dalis turi pasirašyti atitinkamų specialybių projekto dalių vadovai. Projekto vadovas atsako už projektinius sprendimus, statybos reglamentų vykdymą nustatyta tvarka, statybų reikalavimų išpildymą projekte. Parengti topografinę nuotrauką ir techninį projektą rengti ant galiojančios topografinės nuotraukos.
11. **Projektą suskaidyti** pagal pastato statinius į 5 etapus, kuriuos būtų galima įgyvendinti atskirai:
 - 11.1. Pagrindinis pastato elektros įvadas. 2 įvadiniai kabeliai nuo ESO transformatorinės iki pastato pagrindinio elektros skydo. Pastato pagrindinis elektros skydas.
 - 11.2. Elektros įvadas į bendrabučio pastatą. 2 įvadinčių kabelių būklė įvertinama projektavimo metu. Pastato elektros skydas.
 - 11.3. 1C2P korpusas. Mokyklos pagrindinio pastato jėgos instaliacija.
 - 11.4. 2C3P korpusas. Mokyklos korpuso su cokoliniu aukštu ir rūsiu jėgos instaliacija.
 - 11.5. 3N2P korpusas. Bendrabučio jėgos instaliacija.
12. **Projektuotojui parengti prieš projektinius sprendinius** ir aptarti juos su užsakovu ne vėliau kaip per 4 savaites nuo sutarties pasirašymo dienos.
13. **Projekto rengimo terminas:** Ne vėliau kaip per 6 (šešis) mėnesius po sutarties pasirašymo dienos.

Užduotį parengė:

Ūkio plėtros ir statybos skyriaus vyriausiasis specialistas Gintaras Adžgauskas





**KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
ŪKIO PLĖROS IR STATYBOS SKYRIUS**

Katedros g. 4, LT-56121 Kaišiadorys, tel. (0 618) 55 094, el. p.: darius.jocys@kaisiadorys.lt.

UAB „Elektros automatika“

2026-03- Nr.

El. p. donatas@elektrosautomatika.lt

DĖL PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ

Kaišiadorių rajono savivaldybė peržiūrėjo UAB "Elektros automatika" pateikto projekto „Žiežmarių gimnazijos pastato Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių m., Žaslių g. 21, vidaus jėgos elektros tinklo rekonstrukcija, kapitalinis remontas“, Nr. 25.12.01-TDP-E projektinius sprendinius ir pritaria jiems.

Ūkio plėtros ir statybos skyriaus vedėjas

Darius Jocys

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-03-16 Nr. SIU1-29
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Elektros automatika, UAB
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Darius Jocys Vedėjas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-03-16 16:32
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2024-06-25 14:44 - 2029-06-24 23:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Gintaras Adžgauskas Vyriausiasis specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-03-16 16:36
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-03-16 16:36
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2022-09-08 16:27 - 2027-09-07 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20260312.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Metaduomuo "Priskirtos bylos (tomo) indeksas (-ai)" privalo būti elektroniniame dokumente ir kiekviename pasikartojančiame tėviniame elemente
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2026-03-16 nuorašą suformavo Gintaras Adžgauskas
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2026-03-16 Dokumentų valdymo sistema „Kontora“