



Statytojas (užsakovas)	<b>TELŠIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>
Statinio projekto pavadinimas	<b>GYVENAMOJO (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - DAUGIABUČIAI PASTATAI) NAMO, ŽARĖNŲ G. 16, RYŠKĖNŲ K., RYŠKĖNŲ SEN., TELŠIŲ R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS (PROJEKTO KOREGAVIMAS)</b>
Statinio kategorija	<b>NEYPATINGAS STATINYS</b>
Statinio grupė	<b>GYVENAMASIS PASTATAS</b>
Naudojimo paskirtis	<b>ESAMA: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI) PASTATAI BŪSIMA: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) PASTATAI</b>
Statybos rūšis	<b>NAUJA STATYBA</b>
Statinio projekto etapas	<b>TECHNINIS PROJEKTAS</b>
Statinio projekto dalis	<b>ELEKTROTECHNIKOS</b>
Statinio projekto numeris	<b>AT-17A-1123-XX-TP</b>
Bylos (segtuvo) žymuo	<b>E-08</b>
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	<b>B</b>



Vilnius, 2024 m.

UAB „ATAMIS“	DIREKTORIUS PROJEKTO VADOVAS PROJEKTO DALIES VADOVAS	<b>MINDAUGAS UNDAKAVIČUS</b>  <b>IEVA PUIDOKAITĖ</b> Atestato Nr. A1987 <b>ANATOLIJ ŠPAK</b> Atestato Nr. 37006	
--------------	--	--	--



## STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Dalis	Pastabos
1.	BD-01	B	Bendroji	
2.	SP-02	B	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	
3.	SA-03	B	Architektūros	
4.	SK-04	B	Statinio konstrukcijų	
5.	VN-05	B	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6.	ŠV-06	B	Šildymo vėdinimo	
7.	D-07	B	Dujotiekio	
<b>8.</b>	<b>E-08</b>	<b>B</b>	<b>Elektrotechnikos</b>	
9.	ER-09	B	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
10.	GAS-10	B	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	
11.	GS-11	B	Gaisrinės saugos	
12.	SO-12	B	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
13.	KS-13	B	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutarties AT-24A-2214 priedą nr. 1 – Projektavimo užduotis				
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius tesės aktus.				
0	1992-09-29	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)			
A1987	PV	I. Puidokaitė		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
37006	PDV	Anatolij Špak		01-daugiabutis gyvenamasis pastatas Statinio projekto sudėties žiniaraštis	B	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  Telšių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO  AT-17A-1123-01-TP-E-PSZ		LAPAS  1	LAPŲ  1

**PROJEKTO BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapai	Laida	Papildomi duomenys
<b>Tekstai</b>				
AT-17A-1123-01-TP-E.PSZ	Projekto sudėties žiniaraštis	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.BDZ	Projekto bylos dokumentų žiniaraštis	1	B	
AT-17A-1123-01-TP -E.AR	Aiškinamasis raštas	7	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.TS	Techninė specifikacija	20	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.SKZ	Šaunaudų kiekių žiniaraštis	3	B	
<b>Brėžiniai</b>				
AT-17A-1123-01-TP-E.B-01	Cokolinio aukšto planas su elektros tinklais	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-02	Pirmo aukšto planas su elektros tinklais	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-03	Antro aukšto planas su elektros tinklais	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-04	Trečio aukšto planas su elektros tinklais	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-05	Ketvirto aukšto planas su elektros tinklais	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-06	Cokolinio aukšto planas su apšvietimo tinklais	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-07	Pirmo aukšto planas su apšvietimo tinklais	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-08	Antro aukšto planas su apšvietimo tinklais	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-09	Trečio aukšto planas su apšvietimo tinklais	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-10	Ketvirto aukšto planas su apšvietimo tinklais	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-11	Stogo planas su elektros tinklais ir žaibosauga	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-12	Elektros tinklų schema	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-13	Vienlinijinė skydo skaičiavimo schema-1	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-14	Vienlinijinė skydo skaičiavimo schema-2	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-15	Vienlinijinė skydo skaičiavimo schema-3	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-16	Vienlinijinė skydo skaičiavimo schema-4	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-17	Vienlinijinė skydo skaičiavimo schema-5	1	B	
AT-17A-1123-01-TP-E.B-18	Vienlinijinė skydo skaičiavimo schema-6	1	B	
<b>Priedai</b>				
Nr. 1.	Kvalifikacinio atestato kopija	1	-	
Nr. 2.	Užsakovo projektavimo užduotis	2	B	
Nr. 3.	Gaisrinės saugos užduotis	1	-	
Nr. 4.	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	1	B	

B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutarties AT-24A-2214 priedą nr. 1 – Projektavimo užduotis			
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius tesės aktus.			
0	1992-09-29	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139-321, Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
	Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)				
A1987	PV	I. Puidokaitė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAI DA	
37006	PDV	A.Špak		01-daugiabutis gyvenamasis pastatas	B
			Bylos sudėties žiniaraštis		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Telšių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-17A-1123-01-TP-E.BSZ	LAPAS 1	LAPŲ 1

## 1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1.1. ŠIA PROJEKTO LAIDA ATLIEKAMI PAKEITIMAI



Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutarties AT-24A-2214 priedą nr. 1 – Projektavimo užduotis:

- Pastato išplanavimo keitimas visus cokoliniame aukšte esančius butus pritaikant žmonių su negalia poreikiams;
- Pastato išplanavimo keitimas visus 1/5 aukšte esančius butus pritaikant žmonių su negalia poreikiams;
- Keičiamas išplanavimas 2/5, 3/5, 4/5 aukštuose apjungiant du butus į 4 kambarių butus;
- Projektuojami du nauji įėjimai iš pastato rytų pusės;
- Projektuojami pandusai iš rytinės pastato pusės. Pandusų vakarinėje pastato pusėje atsisakoma;
- Projektuojamas pandusas šiaurinėje pastato pusėje į cokoliniame aukšte esantį butą
- Atsisakoma tambūrų pastato vakarinėje pusėje.

PAKEITIMAI NEESMINIAI.

### 1.2. BENDRIEJI DUOMENYS

1. PROJEKTO PAVADINIMAS – „Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)“;
2. STATYTOJAS – Telšių rajono savivaldybės administracija;
3. UŽSAKOVAS – Telšių rajono savivaldybės administracija;
4. STATINIŲ GRUPĖS – gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastatai;
5. STATYBOS RŪŠIS – nauja statyba;
6. STATINIO KATEGORIJA – neypatingas statinys;
7. STATYBOS VIETA – Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav.;
8. PROJEKTO PARENGIMO LAIKAS – 2017 m.;
9. SPECIALIEJI REIKALAVIMAI GAUTI – 2017-11-20. Šiam projektui parengti vadovaujamosi teisės aktais, galiojusiais specialiuju reikalavimų gavimo dieną;
10. STATYBOS LEIDIMAS (A laida) GAUTAS – 2018-04-18;
11. PROJEKTO KOREKTŪROS (B laida) PARENGIMO LAIKAS - 2024 m.;
12. STATINIO PROJEKTO ETAPAS IR SUDĖTIS: pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutarties AT-24A-2214 priedą nr. 1 – Projektavimo užduotis		
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius teisės aktus.		
0	1992-09-29	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)	
A1987	PV	I. Puidokaitė		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
37006	PDV	Anatolij Špak		01-daugiabutis gyvenamasis pastatas
				Aiškinamasis raštas
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Telšių rajono savivaldybės administracija		AT-17A-1123-01-TP-E-AR	LAPŲ
				1
				7

### 1.3. PRIVALOMŲJŲ TECHNINIO PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ IR PAGRINDINIŲ NORMATYVŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Galiojanti suvestinė redakcija: 2020-05-01 - 2022-12-31);
- "Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės" (Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-05-01 );
- STR 2.01.01(2):1999. "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga" (Galiojanti suvestinė redakcija: 2002-10-05 );
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (Galiojanti suvestinė redakcija: 2020-04-11 - 2020-06-30);
- STR 2.02.02:2004. „Visuomeniniai pastatai“ (Galiojanti suvestinė redakcija: 2016-06-29 -);
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ (Galiojanti suvestinė redakcija: 2015-03-27 -);
- "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės" (Galiojanti suvestinė redakcija: 2016-05-01 -);
- STR 2.03.01:2019. "Statinių prieinamumas" (Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-11-04);
- "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės" (EĮİBT) (Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-10-01 -);
- HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“; (Galiojanti suvestinė redakcija: 2014-11-01);

#### Normatyviniai dokumentai

Eil. Nr.	Santrauka	Dokumento pavadinimas
1.	LST 1516:2015	Statinio projektas bendrieji įforminimo reikalavimai

#### Elektros sektoriaus dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas
1.	Elektros energetikos įstatymas (Galiojanti suvestinė redakcija: <a href="#">2020-01-01 - 2020-05-30</a> ).
2.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <a href="#">2020-05-01</a> ).
3.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <a href="#">2019-10-01</a> ).
4.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Galiojanti suvestinė redakcija: <a href="#">2020-01-01</a> ).
5.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <a href="#">2011-06-03</a> ).
6.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <a href="#">2015-05-22</a> ).
7.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <a href="#">2011-02-11</a> ).
8.	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <a href="#">2012-05-01</a> ).

### 1.4. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

**Rengiama projekto „B“ laida. Tikslinami elektros abonentiniai sprendiniai – pastato magistraliniai planai, butų vidaus elektros instaliacija, apšvietimas. AB ESO sprendiniai šioje laidoje nenagrinėjami.**

Projektas parengtas pagal pateiktus pastato statybinius bei technologinius planus, patalpų inžinerinių tinklų projektus.

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

- žema įtampa 400V±5% / 230V±5%;
- 3 fazės, TN-C-S posistemė;

AT-17A-1123-01-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	7	B

- dažnis 50 Hz.
- Elektros energijos tiekimo kategorija - III.

Projektuojant magistralinį ir skirstomąjį vidaus tinklą numatyta pakloti varinius kabelius apsauginiuose vamzdžiuose sienomis po tinku, grindyse vamzdžiuose (behalogeniniuose), prie sienų instaliaciniuose loviuose (behalogeniniuose), šachtoje vamzdyje arba ant kabel.kopėčių.

## 2. MAGISTRALINIAI TINKLAI. ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMAS.

Šioje laidoje („B“ laida) elektros tiekimo tinklai – AB ESO - nenagrinėjami.

Pastatuose, elektros skydinėse projektuojamos įvadinė tranzitinės kabelių spintos KASS su kirtiklių saugikliu blokais. Taip pat el.skydinėse sumontuojamos apskaitos spintos KAS-1 ir KAS-2 su elektros apskaitos prietaisais (elektros tiekimas ir apskaitos prietaisų įrengimas spendžiamas atskiru projektu).

Magistraliniai elektros tinklai nuo projektuojamų apskaitos skydų iki projektuojamų butų skydelių klojami :

- Vertikaliame kanale/šachtoje tarp aukštų;
- Behalogeniniuose instaliaciniuose kanaluose nuo šachtos iki butų skydelių.

### 2.1. Jėgos tinklai.

#### Elektros energijos tiekimas butams

Grupiniai elektros tinklai išpildomi kabeliais varinėmis gyslomis. Kabeliai klojami statybinėmis konstrukcijomis instaliaciniuose vamzdžiuose, sienomis, turi būti tinkuojami, minimalus tinko sluoksnis virš kabelių turi būti 10 mm.

Kištukinių lizdų kiekis, jų montavimo aukštis 0,3 m nuo grindų, jei nenurodyta kitaip.

Butuose nišose projektuojami butų skydeliai BS su moduliniais kirtikliais, automatiniais jungikliais ir nuotėkio relėmis:

- Tripolis kirtiklis– buto elektros tinklo įjungimui ir išjungimui;
- Vienpoliai automatinis jungiklis– viryklės pajungimui;
- Vienpoliai automatiniai jungikliai – apšvietimui, kištukiniams lizdams, butų tech.įrangai;
- Nuotėkio relė – drėgnų patalpų (vonios) elektros įrenginių apsaugai nuo srovių pažeidus kabelių ir kištukinių lizdų izoliaciją.

#### Butai, pritaikyti neįgaliems

#### Pastate, 1 ir 2 aukšte projektuojami butai, kurie yra pritaikyti neįgaliems.

Pagal norminius dokumentus, elektros kištukiniai lizdai skirti naudotis ŽN, turi būti įrengti ne žemiau kaip 500 mm, ne aukščiau kaip 1 300 mm nuo grindų paviršiaus ir ne arčiau kaip 300 mm nuo artimiausio baldo ar vidinio sienos kampo. Vienoje vietoje galima sugrupuoti ne daugiau kaip po kištukinius lizdus.

### 2.2. Apšvietimas

#### 2.2.1. Bendras apšvietimas

Apšvietimo tinklų skaičiavimas atliktas naudojant „Relux“ apšvietimo skaičiavimo programą.

Koridorių, elektros apšvietimą numatoma išpildyti paviršinėmis LED panelėmis (komplekte su maitinimo šaltiniu), apšvietimo instaliaciją atlikti vario gyslų 3x1,5 mm<sup>2</sup> instaliaciniuose vamzdžiuose arba kanaluose kanaluose.

AT-17A-1123-01-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	B

**Butuose projektuojami apšvietimo prietaisai:**

- Svetainėje, miegamajame – lubiniai šviestuvai, su 3x20W ekonom.lempomis arba LED;
- Miegamajame, prie lovų - sieniniai šviestuvai, su 1x20W ekonom.lempomis arba LED;
- Virtuvėje, valgomajame – lubiniai šviestuvai, su 2x20W ekonom.lempomis arba LED;
- Vonioje, WC, koridoriuje – lubiniai šviestuvai – plafonai su 2x20W ekonom.lempomis arba LED.

**SVARBU! Šiame projekte apšvietimo prietaisai butuose nėra vertinami. Butų patalpose sumontuojami patronai su LED lemputėmis.**

**Patalpų dirbtinės apšvietos parametrai**

Patalpos	Normuojamos apšvietos dydis, lx	Normuojamos apšvietos plokštuma, m, nuo grindų paviršiaus
-bendrasis kambarys (svetainė)	150-300	H 0,8
-miegamasis	100-200	H 0,8
-virtuvė, virtuvė niša	100-200	H 0,8
-valgomasis	100-200	H 0,8
-buto koridoriaus holas	50	H 0,0
-vonia, tualetas	75	V virš plautuvės
-sandėliukas	50	H 0,0
-daugiabučių namų laiptinės, namo koridoriai	50	H 0,0 (laiptų pakopų plokštuma)
-vestibiulis	50	H 0,0

Patalpų apšvietimo tinkluose nuo skirstomosios dėžutės iki vieno klavišo jungiklio naudoti Cu 3x1,5 mm<sup>2</sup> kabelius (mėlyna-juoda gyslų izoliacijos spalvos arba pagal CENELEC HD 308 S2:2002 mėlyna-ruda gyslų izoliacijos spalvos), nuo skirstomosios dėžutės iki dviejų klavišo jungiklio naudoti Cu 3x1,5 mm<sup>2</sup> (mėlyna-juoda-ruda gyslų izoliacijos spalvos arba pagal CENELEC HD 308 S2:2002 ruda-juoda-pilka gyslų izoliacijos spalvos). Jungiklius montuoti 1,05 m aukštyje nuo grindų.

**Butai , pritaikyti neįgaliems**

Pagal norminius dokumentus, elektros jungikliai, skambučių mygtukai ir kiti valdymo įtaisai, skirti naudotis ŽN, turi būti įrengti ne žemiau kaip 500 mm, ne aukščiau kaip 1 300 mm nuo grindų paviršiaus ir ne arčiau kaip 300 mm nuo artimiausio baldo ar vidinio sienos kampo. Vienoje vietoje galima sugrupuoti ne daugiau kaip po du jungiklius.

**Teritorijos apšvietimo tinklai. „A“ laidos sprendiniai**

Teritorijos apšvietimo tinklams projektuojamas paskirstymo skydas LAS.

Apšvietimo valdymas numatomas foto relės su foto jutikliu pagalba.

Teritorijos apšvietimui projektuojamos metalinės atramos su LED šviestuvais. Atramų RAL spalvos kodas turi būti tikslinamas DP metu ir suderintas su Užsakovu ir architektu.

Instaliacija atliekama kabeliais aliuminio gyslomis su XLPE izoliacija. Kabeliai klojami apsauginiuose vamzdžiuose žemėje dengiant signaline juosta.

**Elektromobilių įkrovimo stotelės ir infrastruktūra**

Šiame projektavimo etape elektromobilių įkrovimo stotelės ir jų infrastruktūra nėra vertinami.

Sprendžiami kitų projektavimo etapu gavus užduotį iš Užsakovo.

### 3. IŽEMINIMAS IR ŽAIBOSAUGA. „A“ LAIDA

#### 3.1. Ižeminimas

Žmonių apsaugai nuo elektros srovės, kai pažeidžiama izoliacija, būtina įrengti ižeminimą ir įnulinimą. Mažiausi ižemintuvų ižeminimo ir apsauginių laidininkų matmenys naudojant neizoliuotą laidininką –4 mm<sup>2</sup> variui. Įnulinimui naudojami apsauginiai nuliniai arba apsauginiai laidininkai. Ižeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai - penktasis – trifazėje sistemoje, trečiasis – vienfazėje sistemoje – izoliuoti laidai. Ižeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti. Ižeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos bei cheminio poveikio. Ižeminimo ir apsauginių laidininkų perėjimuose per sienos ir perdangos vietas reikia sandarinti nedegia medžiaga. Apsauginio ižeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis.

Potencialų išlyginimo tikslu tose patalpose ir įrenginiuose, kuriuose naudojami ižeminimai arba įnulinimai, statybinės ir gamybinės metalinės-gelžbetoninės konstrukcijos, visų paskirčių metaliniai vamzdiniai, technologinių įrengiamų korpusai ir pan. - turi būti pajungti prie ižeminimo arba įnulinimo tinklo.

Visus elektros montavimo darbus atlikti vadovaujantis EİİBT reikalavimais.

#### 3.2. Žaibosauga

Žaibosaugos paskirtis – apsauga nuo tiesioginio žaibo smūgio tam, kad neleisti žaibui sukelti gaisrą, griūtį ir sunaikinti pastatus bei įrenginius.

Projektas parengtas pagal skirtą užduotį ir atitinka galiojančių normų ir taisyklių reikalavimus.

Įrengiant žaibosaugą pastatui vadovautis STR 2.01.06:2009, įrengiant ižeminimą – “Elektros įrenginių įrengimo taisyklių” skyr. VIII (Vilnius, 2012m) reikalavimus.

Pagal LST EN 62305-2 skaičiavimus esamas pastatas priskiriamas **III žaibosaugos kategorijai**.

Visi ižeminimo ir apsaugos nuo žaibo sistemos montavimo darbai turi būti atlikti sutinkamai su Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis (EİİT, Vilnius), STR 2.01.06:2009, LST EN 62305 ir europiniais standartais (IEC – 61024 ir IEC – 61024 –1 – 1 ). Visos naudojamos medžiagos yra atsparios korozijai (karštai cinkuotos, aliuminio lydinio arba varinės).

Darbo apimtį sudaro ižeminimo bei apsaugos nuo žaibo sistemų instaliavimas, įskaitant visus susijusius darbus bei montazines medžiagas, reikalingas visiems darbams užbaigti ir užtikrinti sistemų normalų ir saugų darbą.

Projektuojama aktyvinės žaibosaugos sistema, panaudojant aktyvinį žaibų priėmiklį – Rpx – 51 m, esant III kategorijai, dL-30. Priėmiklis montuojamas ant 4 m stiebo. Montavimui ant plokščio stogo panaudojamas cinkuotas trikojis.

Suvirinimo vietos žemėje turi būti padengtos gruntu ir antikorozine pasta. Ižeminimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

Varžtiniai konstrukcijų sujungimai papildomai sujungiami potencialų išlyginimo jungtimis.

Ižeminimo kontūrą sudaro žaibo priėmiklis (aktyvinis žaibų priėmiklis), srovės nuvedikliai - cinkuota viela d8 ant stogo (montuojami ant laikiklio), cinkuota plieno juosta 40x4mm, paklota žemėje ne mažiau 0,5m gylyje, 1m atstumu nuo pamato ir vertikaliai sukalti ižemikliai. Atstumas tarp vertikalių ižemiklių turi būti ne mažesnis kaip dvigubas įkulto elektrodo ilgis. Bendra ižeminimo kontūro varža bet kuriuo metų laiku turi būti ne didesnė už 10 omų. Nepasiekus minėtos varžos dydžio projekte numatytu elektrodų kiekiu, reikalinga kalti reikiamą kiekį papildomų elektrodų, kol bus pasiekta reikalinga ižeminimo varža. Visi sujungimai varžtu turi turėti ne didesnę 0,05 omo kontaktinę pereinamąją varžą. Kontaktiniai sujungimai grunte atliekami suvirinant elektros lanku arba varžtinėmis jungtis apsaugant jas nuo korozijos ir atsipalaidavimo. Visais atvejais būtina sujungimus padengti antikorozine danga.

Vertikaliems ižemikliams naudojami plieniniai karštai cinkuoti tarpusavyje sumaunami 20mm skersmens, 1,5m ilgio elektrodai.

AT-17A-1123-01-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	7	B

Vertikalius įžeminimo laidininkus montuoti paslėptai po fasado apdaila arba atvirai ant fasado iš aliuminio  $d=8\text{mm}$  vielos, juos įveriant į A1 arba A2 degumo klasės instaliacinius vamzdžius.

Tam, kad išvengtų pavojingo kibirkščiavimo tarp pastato ir įžeminimo laidininko, pratekant žaibo išlydžio srovei, būtina numatyti šias apsaugos priemones pagal LST EN 62305-3:

1) minimalus atstumas nuo įžeminimo laidininko iki viduje esančios įrangos; arba:

2) vidaus elektros įrangos prijungimas prie vidaus potencialų išlyginimo tinklo ir (arba) apsaugų nuo atmosferinių viršįtampių montavimas. Vidaus elektros įrangos įžeminimas, potencialų išlyginimas ir apsaugų nuo viršįtampių įrengimas turi būti sprendžiamas elektrotechnikos bei silpnų srovių projekto dalyse.

Visi matomi sujungiami atliekami varžtinėmis jungtimis. Šie sujungimai turi turėti ne didesnę  $0,05$  omo kontaktinę varžą. Žemėje sujungimai atliekami suvirinant elektros lanku, suvirinimo vietas padengiant antikorozine danga.

Tam, kad būtų galima kontroliuoti įžeminimo kontūro varžą, įrengiamos revizinės dėžės su matavimo jungtimis.

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

Įžeminimo kontūro varža tikrinama kas vieneri metai. Ne planinis patikrinimas atliekamas jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios įžeminimo kontūro sistemos dalys.

Apsaugos nuo žaibo sistema planiškai tikrinama kas ketveri metai. Ne planinis patikrinimas atliekamas po žaibo išlydžio, jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios apsaugos nuo žaibo sistemos dalys.

Apsaugos nuo žaibo rizikos skaičiavimai pridedami.

1 lentelė.

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

Montažą ir įžeminimą atlikti sutinkamai su galiojančių normų ir taisyklių reikalavimais. Visos metalinės dalys nesančios po įtampa bet galinčios po ja atsirasti įžeminamos.

#### 4.OBJEKTO TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Elektros energijos įrenginių galia:			
Leistinoji	kW	180	Pagal „A“ laidą
Metinis elektros energijos sunaudojimas Skaičiuojamas metinis darbas 1400 h	MWh	47,6	
Objekto patikimumo kategorija			III
Galios koeficientas	Cos f	0,95	
Tinklo įtampa	V	230/400V AC	
Tinklo dažnis	Hz	50	

AT-17A-1123-01-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	7	B


Pastato „neutralės“ sistema	V	400 AC trifazis arba 230V AC vienfazis	TN-C-S sistema
Butų kiekis	vnt	26	

### 5. PROJEKTE NAUDOJAMA PROGRAMINĖ ĮRANGA

- AutoCAD 2017;
- MS Office paketas;
- RELUX apšvietimo skaičiavimo programa.

## TURINYS

1. PRIVALOMŲJŲ TECHNINIO PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ IR PAGRINDINIŲ NORMATYVŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS .....	3
2.techninė specifikacija .....	3
2.1. Skirstomieji skydai .....	4
Bendri reikalavimai: .....	4
2.2. Skirstymo skydai nuo 0-63A, 24/36 modulių.....	5
Kiti reikalavimai jėgos spintoms:.....	5
2.3 Paskirstymo skydas .....	5
2.4 Paskirstymo skydas butuose .....	6
3. APSAUGINĖ IR VALDYMO APARATŪRA, MONTUOJAMA SKYDUOSE .....	6
3.1 Automatiniai jungikliai.....	6
3.2 Srovės nuotėkio relės.....	6
3.3 Apsauga nuo viršįtampių.....	7
3.4 Kirtikliai .....	7
3.5 Automatiniai jungikliai su nepriklausomu atkabikliu .....	7
3.6 Kontaktoriai moduliniai .....	7
4. LAIDAI IR KABELIAI .....	8
Bendri reikalavimai .....	8
5.KABELINIAI KANALAI, VAMZDŽIAI .....	10
5.1. Vamzdžių paklojimo darbai .....	10
5.2 Vamzdžiai.....	10
Vamzdis d20.....	11
Vamzdis d25.....	11
Vamzdis d32.....	11
Vamzdis d40.....	11
Vamzdis d50.....	11
5.3. Kabelinės kopėčios.....	12
5.4. Kabelinis kanalas.....	12
5.5. Signalinė juosta .....	12
5.6. Galinė ir jungiamoji mova.....	13
6. ŠVIESTUVAI.....	14
6.1. Vidaus šviestuvai.....	14
6.2. Avarinio maitinimo šaltinis šviestuvams.....	15

B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutarties AT-24A-2214 priedą nr. 1 – Projektavimo užduotis			
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius tesės aktus.			
0	1992-09-29	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)		
A1987	PV	I. Puidokaitė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-daugiabutis gyvenamasis pastatas Techninės specifikacijos	LAIDA	
37006	PDV	Anatolij Špak		B	
KALBOS TRUMP.  LT	UŽSAKOVAS: Telšių rajono savivaldybės administracija STATYTOJAS: Telšių rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AT-17A-1123-01-TP-E-TS	LAPAS	LAPŲ
				1	23

6.3.Lauko šviestuvai.....	15
7. KITOS MEDŽIAGOS.....	16
7.1 Apšvietimo tinklų jungikliai.....	16
7.2 Viengubi, dvigubi ir trigubi kištukiniai lizdai – rozetės.....	16
7.3 Skirstomosios dėžutės.....	16
7.4. Judesio jutiklis.....	17
7.5. Elektrinis skambutis su mygtuku.....	17
7.6.Termostatas įlajų šildymui.....	18
7.7. Kalcio silikato plokštė.....	18
8.ŽAIBOSAUGA.....	18
Žaibolaidžių konstrukciniai elementai.....	18
8.1.1. Įžeminimo elektrodas.....	18
8.1.2.Įkalimo galvutė.....	18
8.1.3.Plieninis antgalis.....	18
8.1.4.Kryžminė jungtis.....	18
8.1.5.Kryžminė profiline jungtis.....	19
8.1.6.Antikorozinė sujungimo pasta.....	19
8.1.7.Kontrolinė dėžutė.....	19
8.1.8.Cinkuota viela.....	19
8.1.9.Cinkuota juosta.....	19
8.1.10.Vamzdžiai.....	19
8.1.11.Laikikliai- apkabos.....	19
8.1.12. Žaibo priėmiklis.....	19
8.1.13. Žaibo iškrovų mechaninis skaitiklis.....	19
8.2. Reikalavimai žaibosaugos montavimo darbams.....	20
8.3. Įžeminimo elementai cinkuoti.....	20
9.VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMO DARBAI.....	20
9.1.Magistralinių tinklų klojimas.....	20
9.2.Jėgos tinklų klojimas.....	21
9.3.Apšvietimo tinklų klojimas.....	21
10. Įžeminimas ir potencialų išlyginimas.....	22
10.1. Įžeminimas.....	22
10.2. Potencialų išlyginimo sistema.....	23

## 1. PRIVALOMŲJŲ TECHNINIO PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ IR PAGRINDINIŲ NORMATYVŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Galiojanti suvestinė redakcija: 2020-05-01 - 2022-12-31);
- "Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės" (Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-05-01 );
- STR 2.01.01(2):1999. "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga" (Galiojanti suvestinė redakcija: 2002-10-05 );
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (Galiojanti suvestinė redakcija: 2020-04-11 - 2020-06-30);
- STR 2.02.02:2004. „Visuomeniniai pastatai“ (Galiojanti suvestinė redakcija: 2016-06-29 -);
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ (Galiojanti suvestinė redakcija: 2015-03-27 -);
- "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės" (Galiojanti suvestinė redakcija: 2016-05-01 -);
- STR 2.03.01:2019. "Statinių prieinamumas" (Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-11-04);
- "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės" (EĮİBT) (Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-10-01 -);
- HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“; (Galiojanti suvestinė redakcija: 2014-11-01);

### Normatyviniai dokumentai

Eil. Nr.	Santrauka	Dokumento pavadinimas
1.	LST 1516:2015	Statinio projektas bendrieji įforminimo reikalavimai

### Elektros sektoriaus dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas
1.	Elektros energetikos įstatymas (Galiojanti suvestinė redakcija: <a href="#">2020-01-01 - 2020-05-30</a> ).
2.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <a href="#">2020-05-01</a> ).
3.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <a href="#">2019-10-01</a> ).
4.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Galiojanti suvestinė redakcija: <a href="#">2020-01-01</a> ).
5.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <a href="#">2011-06-03</a> ).
6.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <a href="#">2015-05-22</a> ).
7.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <a href="#">2011-02-11</a> ).
8.	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <a href="#">2012-05-01</a> ).

## 2. TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

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

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

Visi elektrotechninėje, projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąraše pateikiamiems

AT-17A-1123-01-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	23	B

normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

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

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

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms.

Įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gautą privalomą techninę dokumentaciją, surinkimo instrukciją ir schemas.

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

Elektros įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktą nurodymą. Jungiamųjų plokštelių (šynų) sujungimai ar išsišakojimai atliekami jas suvirinant. Varžtais sujungiama tik ten, kur reikalingas išardomas sujungimas. Vienos gyslos laidai sujungiami juos susukant. Jų negalima virinti. Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

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

Rangovas užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Pajungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą savo įrangą užsakovui.

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

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

## 2.1. Skirstomieji skydai.

### Bendri reikalavimai:

Skirstomieji skydai turi būti skirti elektros energijos skirstymui 400V tinkle, su elektros linijų apsauga nuo perkrovimų ir trumpo įjungimo srovių, pritaikyti uždarams patalpoms. Skyde montuojamų elektros aparatūros ir prietaisų padėtis turi atitikti jų technines sąlygas. Elektros aparatūra ir prietaisai su darbo metu po įtampa esančiomis atviromis dalimis turi būti ne arčiau kaip 20 mm vienas nuo kito. Elektriniai sujungimai atliekami

AT-17A-1123-01-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	23	B

variniais laidais pynėse atvirai arba uždaruose plastmasiniuose loveliuose. Elektros aparatūros ir prietaisų sujungimai su variniais kabeliais ir laidais atliekami per gnybtų rinklę.

Kiekviename paskirstymo ir apšvietimo skyde turi būti palikta nemažiau kaip 20% rezervinė erdvė. Apatinėje skydo dalyje turi būti sumontuota įžeminimo šyna.

Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytoms. Skirstomųjų skydų apsaugos laipsnis ir montažinė talpa turi atitikti projekte nurodytiems. Surenkant skirstomuosius skydus būtina vadovautis elektrotechninių įrenginių įrengimo taisyklėmis bei gamintojų reikalavimais, tam kad visi skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetškai suderinti tarpusavyje.

Nešančios konstrukcijos turi būti pagaminti iš nedegios izoliacinės medžiagos. Atsparumas ugniai ir per dideliu karščiui: 650°C 30 sekundžių laikotarpiui, kaip tai numatyta standarte IEC 60695-2-1.

## 2.2. Skirstymo skydai nuo 0-63A, 24/36 modulių

Instaliacinis paskirstymo skydelis montuojamas ant tinko ar paslėptai. Skyde sumontuoti PE/N modulių gnybtų blokai, kurių vardinė izoliacijos įtampa  $U_i=800$  V, impulsinė įtampa 8 kV ir atitinka LST EN 60947-7-1:2003 standartą. Maksimalus prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) 25 mm<sup>2</sup>. Durelės metalinės, dažytos, komplektuojamos kartu su spyna. Korpusas pagamintas iš technoplasto. Skydas skirtas įtaisams iki 63 A. Skydas privalo turėti 1 apsaugos klasę pagal LST EN 60439- 3+A1+A2+AC:2002 standarto reikalavimus, vienoje eilėje turi būti 12 modulių, ir skydo apsaugos laipsnis turi būti IP40 pagal LST EN 60529:1999 standarto reikalavimus. Atsparumas mechaniniam poveikiui, kurio klasė turi būti ne mažesnė kaip IK09 pagal LST EN 62262:2004 standartą. Darbinė temperatūra -250C iki +600C. Skydai tiekiami su PE/N gnybtais.

### Kiti reikalavimai jėgos spintoms:

- \_ vidaus jungiamųjų laidų izoliacija 660 V įtampai,
- \_ šynos turi atlaikyti 10 kA trumpo jungimo srovę,
- \_ jei spintų konstrukcijos yra metalinė tai ji turi būti nudažyta antikorozine danga.
- \_ Įrenginyje montuojamų elektros aparatūros prietaisų padėtis turi atitikti jų technines sąlygas.
- \_ Visi valdymo ir apsaugos aparatai privalo turėti užrašą, nurodantį scheminę priklausomybę ir paskirtį.
- \_ Skydai ir paneliai su skirtinga įtampa turi turėti užrašus, nurodančius skydo paskirtį ir įtampą.
- \_ Vidinėje skydo durelių dalyje, skyde prie aparatų privalo būti lentelė su ėmėjų pavadinimu, linijos paskirtimi.
- \_ Visi valdymo ir apsaugos aparatai privalo turėti užrašą, nurodantį scheminę priklausomybę ir paskirtį.
- \_ Prijungtos apkrovos turi būti tolygiai paskirstytos tarp fazių
- \_ Skydas turi būti pritaikytas aptarnavimui, kabelio prijungimui ir aparatų pakeitimui iš priekio.
- \_ Visi metaliniai skydo elementai turi būti patikimai sujungti su įžeminimo kontūru.

**Visi skydai komplektuojami pagal projekte pridėtas principines schemas.**

## 2.3 Paskirstymo skydas

	Instaliacinis paskirstymo skydelis, montuojamas virš tinko, įtaisams, kurių įleidimo gylis atitinka DIN 43880 standarto reikalavimus. Korpuso apatinė dalis su įtaisų laikikliais ir PE/N gnybtais. Metalinės durelės su spyna. Skirtas įtaisams iki 125A, I apsaugos klasė, izoliuotas pagal IEC 528 standarto reikalavimus, IP44 apsaugos tipas pagal IEC 529 standarto reikalavimus, atsparus cheminiams poveikiams, tiekiami su PE/N gnybtais. Skydo sudėtis-pagal schemą.
--	--

## 2.4 Paskirstymo skydas butuose

	Instaliacinis paskirstymo skydelis, montuojamas po tinku, įtaisams, kurių įleidimo gylis atitinka DIN 43880 standarto reikalavimus. Korpuso apatinė dalis su įtaisų laikikliais ir PE/N gnybtais. Metalinės durelės. Skirtas įtaisams iki 125A, I apsaugos klasė, izoliuotas pagal IEC 528 standarto reikalavimus, IP30 apsaugos tipas pagal IEC 529 standarto reikalavimus, atsparus cheminiams poveikiams, tiekiami su PE/N gnybtais. Skydo sudėtis-pagal schemą.
--	---

## 3. APSAUGINĖ IR VALDYMO APARATŪRA, MONTUOJAMA SKYDUOSE

### 3.1 Automatiniai jungikliai

Automatiniai jungikliai naudojami paskirstymo linijų įjungimui ir atjungimui (6-30 kartų per parą) bei linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Pagrindiniai reikalavimai:

- 1) jėgos grandinių įtampa-400V, 230V, 50 Hz,
- 2) jėgos grandinių polių skaičius 3 arba 1,
- 3) su maksimalios srovės atkabikliais (apsauga nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių,)
- 4) be laisvų blok-kontaktų,
- 5) vidinių laidų sujungimai užpakalinėje dalyje,
- 6) stacionaraus išpildymo,
- 7) apsaugos laipsnis IP 20,
- 8) pritaikyti dirbti prie aplinkos temperatūros nuo -20°C iki +40°C, santykinė drėgmė -80 %,
- 9) atjungimo galia-6 kA
- 10) darbo režimas- ilgalaikis,
- 11) indikacija “ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS”.

### 3.2 Srovės nuotėkio relės

Relės su srovės nuotėkio apsauga – naudojami automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui, atsiradus nuotėkio srovei. Pagrindiniai reikalavimai:

- Jėgos grandinių įtampa-400/230V, 50 Hz,
- Jėgos grandinių polių skaičius 2 arba 4,
- Be laisvų blok-kontaktų,
- Vidinių laidų sujungimai, užpakalinėje dalyje,
- Be pavaros,
- Stacionaraus išpildymo,
- Apsaugos laipsnis IP 20.
- Pritaikyti dirbti prie aplinkos temperatūros nuo +5°C iki +40°C, santykinė drėgmė -80%,
- Atjungimo galia-10 kA,
- Darbo režimas- ilgalaikis
- Indikacija “įjungtas-išjungtas”,
- Nominali nuotėkio srovė – 30 mA
- „AC“ arba „A“ klasės
- Nominalinė srovę-pagal medžiagų specifikaciją

AT-17A-1123-01-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	23	B

### 3.3 Apsauga nuo viršįtampių

Pagrindiniai reikalavimai B klasės apsaugoms nuo viršįtampių:

- I. privalo apsaugoti 3+1 polius;
- II. suveikimo metu atjungti elektros tiekimą į darbo vietą;
- III. turi atitikti standarto E DIN VDE 0675 6 dalies (1989-11) ir 6 dalies A1 priedo (1996-03) reikalavimus;
- IV. lydinčiosios srovės šalinimo geba esant apskaičiuotajai įtampai 1,5 kA<sub>eff</sub>;
- V. impulsinė žaibo srovė (10/350) μs – 100kA (3 polių);
- VI. apsaugos lygis ≤ 4kV;
- VII. izoliacijos varža ≤ 10<sup>3</sup> MΩ.

Pagrindiniai reikalavimai C klasės apsaugoms nuo viršįtampių:

- VIII. 4+0;
- IX. turi atitikti standarto E DIN VDE 0675 6 dalies ir IEC 61643 1 dalies reikalavimus;
- X. esant 15kA srovei liekamoji įtampa lygi 1,5kV;
- XI. šalinimo geba I<sub>n</sub> (8/20μs) 15kA;
- XII. šalinimo geba I<sub>max</sub> (8/20μs) 40kA
- XIII. apsaugos lygis ≤ 1,5kV;
- XIV.

### 3.4 Kirtikliai

Kirtikliai – naudojami el. energijos tiekimo mechaniškam atjungimui.

**Pagrindiniai reikalavimai:**

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

### 3.5 Automatiniai jungikliai su nepriklausomu atkabikliu

Automatiniai jungikliai su nepriklausomu atkabikliu – naudojami apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių ir automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui.

**Pagrindiniai reikalavimai:**

1. -polių skaičius - 1 arba 3,
2. -jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,
3. -nepriklausomo atkabiklio ritė, ~230V, 50Hz,
4. -indikacija “ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS”,
5. -apsaugos laipsnis IP20.

### 3.6 Kontaktoriai moduliniai

Kontaktoriai skirti kintamosios trifazės arba vienfazės (400 V arba 230 V) įtampos su aklinais įžeminta transformatoriaus neutralė galios, šildymo, apšvietimo, ventiliacijos elektros įrenginiams valdyti ir reguliuoti. Gali būti naudojami kartu su išlaikymo trukmės relėmis, laikmačiais, termostatais ir kt. įtaisais, jeigu panaudojami keli prietaisai, greta kiekvieno antrojo kontaktoriaus reikia įtaisyti tarpinę detalę (0,5 modulio). Kontaktoriai montuojami skyde arba dėžutėje ant DIN bėgelio.

- Standartas

EN 60947 standarto 1-4

dalys

AT-17A-1123-01-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	23	B

- Terminio nuostovioji srovė	$I_{th}$ 10-63 A
- Skaičiuotina veikimo įtampa	230 -400 V
- Dažnis	50 Hz
- Magnetinės ritės naudojamoji galia	
Pritraukiant	15-50 VA
Laikant	5-7 VA
- mechaninės dalies tarnavimo trukmė	
- Prijungiamų laidų skerspjūvis :	
Ritė daugiagysliai laidai	0,5-4 mm <sup>2</sup>
Viengysliai laidai	1-6 mm <sup>2</sup>
Pagrindinis srovės takelis	
daugiagysliai laidai	1-6 mm <sup>2</sup>
Viengysliai laidai	1,5-25mm <sup>2</sup>
- Aplinkos temperatūra	-10° ÷ +50°C;
- Minimali perjungimo trukmė	20 ÷ 30 ms;

#### 4. LAIDAI IR KABELIAI

##### Bendri reikalavimai

##### Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca s1,d1,a1}$	$E_{ea}$
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	$D_{ca s2,d2,a2}$	$E_{ea}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca s2,d2,a2}$	$E_{ea}$
Dg patalpos	$E_{ca}$	$E_{ca}$

Laidai ir kabeliai turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių ir laidų standartų reikalavimus. Laidai ir kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis arba pridėtais kitais dokumentais.

Žemos įtampos jėgos kabeliai - C kategorijos variniai kabeliai su savaime gęstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija – skirti el. įrenginių, el. aparatūros ir prietaisų el. maitinimui. Nominali kabelių įtampa 0,6/1kV.

Jėgos kabeliai turi būti su aliuminio arba vario gyslomis (žiūrėti žiniaraštį ir schemas). Kiekvienos gyslos spalva turi būti aiškiai pažymėta ir neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams:

- įžeminimas – geltona/žalia,
- neutralė – mėlyna.

AT-17A-1123-01-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	23	B

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

Evakuacinių šviestuvų maitinimui naudojami kabeliai vario gyslomis, ugniai atsparūs, A kategorijos, esant 650<sup>0</sup> temperatūrai 3 val. laikotarpyje gebantys užtikrinti elektrinės grandinės nepažeidžiamumą.

Kabeliai, klojami gipso kartono sienose, turi būti su dviguba PVC izoliacija.

Kabelių įvedimui į spintas numatomos įvorės, kurių apsaugos klasė ne žemiau IP44. Įvorių skersmuo 25 mm, 50 mm. Sienelių storis ne mažiau 2 mm.

Kabelių spalvinis kodavimas turi būti pagal Lietuvos Respublikos nuostatus.

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šie reikalavimai:

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

#### Iki 1 kV kabeliai plastikine izoliacija, skirti kloti žemėje. Techniniai reikalavimai:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC 60502-1
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa	1 kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksplotavimo sąlygos	patalpose; atvirame ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	3; 4; 5;
8.2.	Laidininkas	varis
8.3.	Laidininkų izoliacija	XLPE
8.4.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal HD308 S2:2001 arba IEC 60757
8.5.	Išorinis apvalkalas	PVC
8.6.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	Nustatoma užsakant: užpildas; visos gyslos apsuktos tampria izoliacine juosta
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant	+ 250 °C

	trumpajam jungimui ( 5 s)	
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-15 °C
12.	Minimalus lenkimo spindulys	12xD D – išorinis kabelio skersmuo
13.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
14.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių

## 5.KABELINIAI KANALAI, VAMZDŽIAI.

### 5.1. Vamzdžių paklojimo darbai

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

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

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

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

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

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

Visi kabelių praėjimai per statybines konstrukcijas turi būti hermetizuojami specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis, kabeliai papildomai dar po 0.3m nuo statybinių konstrukcijų turi būti apsaugoti specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis arba dažomi ugniai atspariais dažais.

### 5.2 Vamzdžiai.

Paskirtis – elektros kabelių klojimui ir elektros kabelių apsaugai nuo mechaninių pažeidimų ir elektromagnetinių poveikių.

- Metalo konstrukcijos: gaminamos iš plieninių detalių, kurios galvaninių būdu yra padengtos nemažesniu kaip 40 nm cinko sluoksniu, papildomai dengiant nemažesniu kaip 60-80 nm storio atmosferai atsparių dažų sluoksniu.

- Vamzdžiai: elektros vidaus tinkluose turi būti naudojami gofruoti, iš neplastikuoto polivinilchlorido, sustiprinti, lankstūs. Instaliaciniai vamzdžiai skirti montuoti po tinku, virš tinko ir į betoną.

Vamzdžių savybės:

- mechaninis atsparumas – 750 N/ 5 cm:
- eksploatacijos temperatūra -25° C iki + 60° C:
- nedegus:
- stiprumo klasė-3 (vidutinė):
- temperatūros klasė- 25:

AT-17A-1123-01-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	23	B

**Vamzdžiai turi atitikti IEC423, 614 standartą.**

**Vamzdis d20**

Vidinis vamzdžio skersmuo: 14,1 mm

- Išorinis vamzdžio skersmuo: 20 mm
- Vamzdžio ilgis: 50 m
- Atsparumas: 320 N/5 cm
- Žemiausia eksploatavimo temperatūra: -5 °C
- Aukščiausia eksploatavimo temperatūra: +60 °C
- Standartas: PN EN 61386-1:2005, PN EN 61386-22:2005
- Medžiaga: behalogeninis

**Vamzdis d25**

- Vidinis vamzdžio skersmuo: 18,3 mm
- Išorinis vamzdžio skersmuo: 25 mm
- Vamzdžio ilgis: 50 m
- Atsparumas: 320 N/5 cm
- Žemiausia eksploatavimo temperatūra: -5 °C
- Aukščiausia eksploatavimo temperatūra: +60 °C
- Standartas: PN EN 61386-1:2005, PN EN 61386-22:2005
- Medžiaga: behalogeninis

**Vamzdis d32**

- Vidinis vamzdžio skersmuo: 24,3 mm
- Išorinis vamzdžio skersmuo: 32 mm
- Vamzdžio ilgis: 25 m
- Atsparumas: 320 N/5 cm
- Žemiausia eksploatavimo temperatūra: -5 °C
- Aukščiausia eksploatavimo temperatūra: +60 °C
- Standartas: PN EN 61386-1:2005, PN EN 61386-22:2005
- Medžiaga: behalogeninis

**Vamzdis d40**

- Vidinis vamzdžio skersmuo: 32,3 mm
- Išorinis vamzdžio skersmuo: 40 mm
- Vamzdžio ilgis: 25 m
- Atsparumas: 320 N/5 cm
- Žemiausia eksploatavimo temperatūra: -5 °C
- Aukščiausia eksploatavimo temperatūra: +60 °C
- Standartas: PN EN 61386-1:2005, PN EN 61386-22:2005
- Medžiaga: behalogeninis

**Vamzdis d50**

- Vidinis vamzdžio skersmuo: 41,2 mm
- Išorinis vamzdžio skersmuo: 50 mm
- Vamzdžio ilgis: 25 m

AT-17A-1123-01-TP-E-TS	Lapas	Lapu	Laida
	11	23	B

- Atsparumas: 320 N/5 cm
- Žemiausia eksploatavimo temperatūra: -5 °C
- Aukščiausia eksploatavimo temperatūra: +60 °C
- Standartas: PN EN 61386-1:2005, PN EN 61386-22:2005
- Medžiaga: behalogeninis

### 5.3. Kabelinės kopėčios

- pagamintos iš cinkuoto lakštinio plieno.
- ilgis – 3 m;
- plotis – žiūr.sąnaudų kiekių žiniaraštyje
- komplekte su mtvirtinimo detalėmis.

### 5.4. Kabelinis kanalas

- pagamintos iš cinkuoto lakštinio plieno.
- ilgis – 3 m;
- plotis – žiūr.sąnaudų kiekių žiniaraštyje
- komplekte su mtvirtinimo detalėmis
- komplekte su dangčiu.

### 5.5. Signalinė juosta

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	ISO 6383-2
2.	Pateikti	Gamintojo atitikties deklaraciją
3.	Juostos medžiaga	LDPE polietilenas
4.	Spalva	Geltona
5.	Skirta naudoti	Žemėje, atspari šarmams
6.	Aplinkos temperatūra	- 35 ... +35 oC
7.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
8.	Juostos storis	≥ 0,05 mm
9.	Juostos plotis	Nustatomas užsakant: Vienai kabelių linijai 100 mm; Dviems kabelių linijoms 310 mm;

10	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	„Kabelis” Teksto šriftas „Arial”. Šrifto dydis: 100 mm pločio juostai : 80 mm; 310 mm juostai 290 mm. Atstumas nuo kraštinių iki užrašo ne mažesnis kaip 10 mm.
11.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
12.	Garantinis laikas	≥ 5 metai
13.	Plėšiamasis stipris (Elmendorf Tear Resistance ISO 6383-2:1983 Elmendorf method).	Išilgine kryptimi >750 mN; Skersine kryptimi >6000 mN;
14.	Tempiamasis stipris / Tensile strength (ISO 527 Part 1, 3)	Išilgine kryptimi >16 MPa; Skersine kryptimi >16 MPa;

### 5.6. Galinė ir jungiamoji mova

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksplotavimo sąlygos	Nustatoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• žemėje;</li> <li>• atvirame ore;</li> <li>• patalpose;</li> </ul>
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	Nustatoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• 5</li> </ul>
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	• 16 mm <sup>2</sup> ;
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• atmosferos veiksniams</li> <li>• ultravioletinių spindulių poveikiui</li> </ul>
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• atmosferos veiksniams;</li> </ul> agresyvaus grunto poveikiui;

		atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	$\geq 2,0$ mm varžtinių sujungiklių izoliavimui $\geq 1,0$ mm movos išoriniam apvalkalui
15.	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis
16.	Galinės movos ilgis	$\geq 2$ skirtingi ilgiai
17.	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
18.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamyklinis aprašmas</li> <li>• Montavimo instrukcija</li> </ul>
19.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
20.	Tarnavimo laikas	$> 40$ metų
21.	Garantinis laikas	$\geq 24$ mėnesių

## 6. ŠVIESTUVAI.

Paskirtis – skirti darbui kintamos srovės tinkle su nominalia tinklo kintama įtampa 230 V, 50 Hz dažnumo. Šviestuvai turi paskirstyti šviesos srautą erdvėje ir užtikrinti elektrinių lempų prijungimą ir jų stabilų darbą, apsaugoti lempas ir jų paleidimo ir reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninių pažeidimų, normaliomis sąlygomis turi būti patvarūs, ilgaamžiški ir ekonomiški. Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms pagal projektą. Liuminescencinių lempų šviestuvai turi būti su cos f kompensacija,  $\cos f > 0,92$ .

### 6.1. Vidaus šviestuvai

	<b>Šviestuvai laiptinėje</b> Šviestuvo tipas – paviršinis Šviestuvo lempos – LED 12W Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP20
	<b>Šviestuvai techninėse patalpose</b> Šviestuvo tipas – hermetinis, paviršinis Šviestuvo lempos – LED 32W Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP65

	<p><b>Šviestuvai virš įėjimų</b>          Šviestuvo tipas – hermetinis, paviršinis plafonas          Šviestuvo lempos – LED 12W          Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP54</p>
	<p><b>Šviestuvai rūsyje</b>          Šviestuvo tipas – hermetinis, paviršinis plafonas          Šviestuvo lempos – LED 12W          Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP65</p>
	<p><b>Transformatorius 230/36 V</b>          Vardinė srovė: 6.9 A          Pirminė įtampa, U<sub>pri</sub>: 230 V          Antrinė įtampa, U<sub>sec</sub>: 36 V          Apsaugos klasė: IP54</p>

## 6.2. Avarinio maitinimo šaltinis šviestuvams

Avariniam apšvietimui numatyti darbiniai šviestuvai su juose įmontuotais avarinio maitinimo šaltiniais su 3h trukmės baterija, kurie įsijungia tik dingus įtampai apšvietimo skydelyje. Dingus įtampai avarijos metu visos darbinio šviestuvo lempos užgesa ir tik viena pasilieka degti nuo avarinio maitinimo šaltinio. Atsiradus įtampai avariniai maitinimo šaltiniai išsijungia automatiškai ir šviestuvai toliau veikia darbinio režimu.

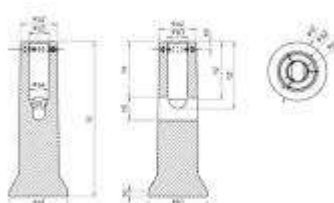
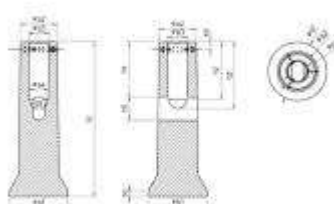
Projektinis šviestuvų laikiklių temperatūrų diapazonas turi būti -30°C iki +40°C.

Visos lempos turi būti ryškiai baltos spalvos arba artimos dienos šviesai.

Šviestuvai gaminami pagal IEC 598 reikalavimus.

## 6.3. Lauko šviestuvai

	<p><b>Teritorijos apšvietimas</b>          Šviestuvo tipas – gatvės šviestuvai          Šviestuvo lempos – LED, 4000K          Šviestuvo galingumas – 84 W          Šviestuvo apsaugos laipsnis - IP66</p>
	<p><b>Takų apšvietimas</b>          Šviestuvo tipas – parkinis šviestuvai          Šviestuvo lempos – LED          Šviestuvo galingumas – 28 W          Šviestuvo apsaugos laipsnis – IP66</p>
	<p><b>Atrama teritorijos šviestuvui</b>          Atramos aukštis - 8 m          Atramos viršutinės dalies diametras - 60 mm          Komplekte su jungtimi ir 00 6A saugikliu</p>
	<p><b>Atrama žaidimo aikštelės šviestuvui</b></p>

	<p>Atramos aukštis - 4 m                  Atramos viršutinės dalies diametras - 60 mm                  Komplekte su jungtymi ir 00 6A saugikliu</p>
	<p><b>Pamatas atramai</b>                  Kiti duomenys - apvalus pamatas 6-10 m. stulpui                  Svoris- 300kg</p>
	<p><b>Pamatas atramai</b>                  Kiti duomenys - apvalus pamatas 1-5 m. stulpui                  Svoris -100 kg</p>

## 7. KITOS MEDŽIAGOS

### 7.1 Apšvietimo tinklų jungikliai

Klavišiniai jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami, baltos spalvos. Nominalioji srovė turi būti ne mažiau 10A, įtampa 250V kintamosios srovės. Keletas šalia esančių jungiklių turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir būti vienoje dėžutėje. Turi būti panaudoti tiek atvirai tiek paslėptai instaliacijai jungikliai ir perjungėjai. Paviršinio montavimo tipo jungikliai turi būti pateikti komplekte su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis ir tvirtinimo detalėmis. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

### 7.2 Viengubi, dvigubi ir trigubi kištukiniai lizdai – rozetės

Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Kištukiniai lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu, patalpose kur būna vaikai-su užsidarančiomis užsklandomis. Kištukiniai lizdai 16A, 250V kintamos srovės, nebent jei pažymėta kitaip. Paskirtis - buitinių, pernešamų elektros prietaisų ir vietinio elektrinio apšvietimo maitinimui nuo elektros tinklų. Atvirai instaliacijai - su įžeminimo kontaktu, 230-400V įtampai, 50 Hz dažniui, 16-25A srovei, išpildymas IP20-44 su dangteliu.

### 7.3 Skirstomosios dėžutės

Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui. Į dėžučių instaliavimą turi įeiti visi darbai ir medžiagos, kad užbaigti visas instaliacijas iki pilnų darbo sąlygų. Visi paviršiuje sumontuoti instaliacijos elementai turi būti pateikti sukomplektuoti su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis. Montavimo dėžutės turi būti pakankamai gilios, kad dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą. Visos metalinės montavimo dėžutės turi būti pateiktos su prie dėžutės pagrindo prijungtais įžeminimo gnybtais. Visos montavimo

AT-17A-1123-01-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	23	B

dėžutės turi būti su gamykloje pagamintais lengvai nuimamais dangteliais. Prailginimo žiedai paslėptai montuojamoms montavimo dėžutėms turi būti iš tos pačios medžiagos ir pagaminti to paties gamintojo, kaip ir montavimo dėžutės. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

Rūsyje naudojamų paskirstymo dėžučių korpusas ir dangtelis iš poliesterio plastmasės, sustiprintos stiklo pluoštu.

#### 7.4. Judesio jutiklis

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Modelio tipas	Judesio / būvio jutiklis
2.	Jutiklio tipas	Pasyvus infraraudonųjų spindulių
3.	Aprėpties kampas	360 °
4.	Max. Jutimo atstumas	20 m
5.	Reguliuojamas aplinkos apšvietimas	Taip; 3 - 2000 lx
6.	Nominali maitinimo įtampa	220 - 240 V AC; 50 - 60 Hz
7.	Max. apkrovos galia	2000 W
8.	Max. apkrovos galia LED	1000 W
9.	Optimalus montavimo aukštis	2.2 - 6 m
10.	Aprėpties skersmuo į šalis	10 m <sup>2</sup> / 20 m
11.	Min. veikimo laikas	10 s
12.	Max. veikimo laikas	30 min
13.	Su nuotoliniu pulteliu	Ne
14.	Reguliuojamas jautrumas	Taip
15.	Tvirtinimo tipas	Įleidžiamas / paviršinis
16.	Montuojamas ant lubų	Taip
17.	Montuojamas ant sienos	Taip
18.	Naudojamas	Vidaus sąlygomis
19.	Spalva	Balta
20.	Apsauga nuo aplinkos poveikio	IP44
21.	Darbo temperatūra	-20 - +40 °C

#### 7.5. Elektrinis skambutis su mygtuku

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Vardinė įtampa	230 V AC
2.	Spalva	balta
3.	Apsaugos lygis	IP 20
4.	Medžiaga	plastikas
5.	Skambučio tipas	elektroninis
6.	Garsumo lygis	≥80 dB
7.	Mygtukas	komplekte

## 7.6. Termostatas įlajų šildymui

Elektroninis termostatas, skirtas ledo ir sniego tirpinimo sistemų valdymui su temperatūros ir drėgmės jutikliu. Valdo vieną zoną pagal stogo ar grunto jutiklių duomenis. Optimizuoja elektros energijos sąnaudas pagal meteorologines sąlygas, garantuoja sistemos efektyvų ir ekonomišką veikimą. Montuojamas į skydelį ant DIN kabiklio.

Papildomos funkcijos:

- šildymo veikimo indikacija;
- šildymo temperatūros indikacija;
- drėgmės indikacija;
- likutinio šildymo laiko pratęsimas ir jo veikimo indikacija.

Naudojamas. Stogų, latakų, lietvamzdžių, lietaus nuvedimo vamzdynų apsaugos nuo užšalimo ir apledėjimo sistemų valdymui. Liptų, įėjimų, įvažiavimų (pakilimų/nusileidimų), automobilių stovėjimo aikštelių, pakrovimo rampų, šaligatvių ir tiltų sniego tirpinimo ir apsaugos nuo apledėjimo sistemų valdymui.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Vardinė įtampa	230 V AC
2.	Vardinė srovė	16 A
3.	Galingumas	reg. 3600 W (maks.)

## 7.7. Kalcio silikato plokštė

Kalcio silikato plokštė, REI 120, atlaiko iki 1000° C. Su karkasu.

## 8. ŽAIBOSAUGA

### Žaibolaidžių konstrukciniai elementai.

#### 8.1.1. Įžeminimo elektrodas

20 mm skersmens, 1,5 m ilgio plieninis strypas, Strypų galuose esantys sriegiai, leidžia movų pagalba patikimai sujungti reikiamo ilgio įžeminimo strypus, norint gauti mažiausią varžą.

#### 8.1.2. Įkalimo galvutė

Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galima panaudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra parinkti taip, kad kalant nebūtų sugadinamos movos, kalimo jėgos persiduoda strypais, o ne movomis.

#### 8.1.3. Plieninis antgalis

Pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalimo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte.

#### 8.1.4. Kryžminė jungtis

Toks sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su apvaliais arba plokščiais priedimais (viela, juosta). Taip pat gali tarnauti kaip užbaigiamasis (galinis) sujungimas.

AT-17A-1123-01-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	23	B

### 8.1.5. Kryžminė profilinė jungtis

Naudojama sujungimui su cinkuota juosta arba viela, pritaikant tarpinę dėl korozijos tarp vario ir cinko; arba iš lieto vario, sujungimui su varinė juosta arba viela.

### 8.1.6. Antikorozinė sujungimo pasta

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

### 8.1.7. Kontrolinė dėžutė

Suteikia galimybę kontakto „strypas-juosta“ patikrinimui ir įžeminimo varžų kontroliniam matavimui, vėlesnės eksploatacijos metu.

### 8.1.8. Cinkuota viela

Naudojama kaip įžeminimo laidininkas, karštu galvaninių būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota viela 8 mm skersmens. Cinko sluoksnis ne mažiau 40 mm. Naudojama įžeminamų dalių pajungimui prie magistralinio įžeminimo kontūro.

### 8.1.9. Cinkuota juosta

Naudojama kaip įžeminimo laidininkas, karštu galvaninių būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta, 25x4 mm montuojant pastato viduje ir 40x4 mm klojant lauke grunte. Žemėje paklotos cinkuotos juostos cinko storis privalo būti nemažesnis kaip 150 nm.

### 8.1.10. Vamzdžiai

Apsaugai naudojami polietileniniai vamzdžiai turi būti sunkaus tipo sustiprinti. Vamzdžių savybės: mechaninis atsparumas nemažesnis kaip – 950 N/5 cm.; eksploatacijos temperatūra -250C iki +600C; temperatūros klasė -25; vamzdžio sienelių storis 2-5 mm. Vamzdžiai turi atitikti IEC 423.641 standartą.

### 8.1.11. Laikikliai- apkabos

Pagamintos iš bronzos ir naudojamos žaibosaugos laidininkui- cinkuotai vielai tvirtinti prie stogo arba lietvamzdžių konstrukcijų.

### 8.1.12. Žaibo priėmiklis

Aktyvinis žaibo priėmiklis – Rpx-51,0 m, esant III kategorijai, dL-30, komplekte su 4 m cinkuotu strypo ir trikoju.

### 8.1.13. Žaibo iškrovų mechaninis skaitiklis

Žaibo iškrovų mechaninis skaitiklis skirtas žaibo srovės impulsų skaičiaus fiksavimui. Įrenginyje yra rodoma statistinė informacija, tad impulsų skaičių galima matyti vizualiai.

Mechaninis skaitiklis atitinka IP65 saugumo klasę

-Minimali fiksuojama iškrovos srovė-1kA (8/20 mS);

-Maksimali fiksuojama iškrovos srovė-100kA (8/120 bangos riba 100 mS);

-Darbinė temperatūra- -30 °C + 80 °C

AT-17A-1123-01-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	23	B

## 8.2. Reikalavimai žaibosaugos montavimo darbams.

Geriausias būdas įžeminimo įrengimui – kalimo metodas. Tam naudojami lengvi elektriniai vibroplaktukai. Jų panaudojimas leidžia:

- įžeminimo strypų įkalimą iki 25-30m;

- įžeminimo įrengimą specialiose vietose (rūsiuose, po elektros linijomis, taip pat labai ankštose patalpose, sunkiai prieinamose vietose ir pan.). Šiuo metodu elektrinio vibroplaktuko smūgiai persiduoda tiesiai kalamam strypui. Apsauginiai elementai teisingam įkalimui yra plaktuko muštukas ir strypo galvutė. Sustiprinta galvutė neleidžia deformuoti sriegių, kalimo jėga persiduoda tiesiogiai strypui, todėl visada lengvai įsukamas sekantis. Lengvesniam praėjimui pro pasitaikančias žemėje kliūtis, yra uždedamas kietasis antgališ. Būtina kiekvieną kartą į srieginį sujungimą įpilti antikorozinės pastos. Ji palengvina sriegio susukimą, apsaugo nuo korozijos, o taip pat aušina laikiną sujungimą kalimo metu. Apatinis strypas užsibaigia kietu, specialiai užgrūdintu ir užgalastu plieniniu antgaliu palengvinančių strypo įkalinimą į gruntą. Viršutinis strypas prasideda įkalimo galvute, pagaminta iš sustiprinto plieno. Galvutės matmenis būtina parinkti taip, kad nebūtų sugadinta sujungimo mova.

Įžeminimo elektrodas į gruntą įkalamas dalimis po 1,5 m. Elektrodai tarpusavyje sujungiami 40x4mm cinkuotos juostos pagalba. Juosta prie elektrodo tvirtinama kryžminės jungties pagalba. Įžeminimo elektrodai kalami 3m atstumu vienos nuo kito tiese. Sukalus elektrodus ir nepasiekus norimos varžos būtina didinti elektrodų skaičių, arba jų įgilinimą.

## 8.3. Įžeminimo elementai cinkuoti

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004
	Strypo medžiaga	Plienas
	Strypo padengimas	≥ 0,07 mm. Cinko danga (Plieniniam strypui)
	Strypo diametras	≥ 14 mm.
	Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srėginė arba užsipresuojanti
	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno
	Sistema <b>ne</b> naudojama	Visų tipų transformatorinėse ir skirstomuosiuose punktuose
	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai

## 9.VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMO DARBAI.

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

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

Patalpose su pakabinamomis lubomis, atšakų dėžutes montuoti:

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

### 9.1.Magistralinių tinklų klojimas

Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius grindimis tiesti trumpiausiu atstumu, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas. Vamzdžius grindyse tiesti tokia gylyje, kad juos dengtų mažiausiai 20mm storio betono sluoksnis.

AT-17A-1123-01-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	23	B

Jeigu vamzdžių susikirtimo vietose neįmanoma patenkinti aukščiau nurodyto reikalavimo, vamzdžius reikia apsaugoti didesnio diametro tūtomis iš plieninio vamzdžio arba apsaugoti kitokiu būdu.

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

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3 – 4m vamzdžius tvirtinti nejudamai. Minėtuose ruožuose laidininkus tvirtinti kas 30m (iki 25mm<sup>2</sup> imtinai) ir kas 20m (70...150mm<sup>2</sup>), įrengiant pratraukimo dėžutes.

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

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

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

## 9.2. Jėgos tinklų klojimas

Kištukinius lizdus įrengti ne aukščiau kaip 1.0m aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus, išskyrus atskirai nurodytus atvejus, ir ne arčiau 0,5m nuo atvirai nutiestų metalinių šildymo sistemos, vandentiekio bei dujotiekio vamzdinių (prietaisų). Žmonėms su fiziniais trūkumais skirtose patalpose kištukinius lizdus įrengti 0,85m aukštyje, ne arčiau kaip 0,5m nuo vidinio sienos kampo. Bendro apšvietimo jungiklius įrengti 0.8-1.7m aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus.

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

Kabliai nuo paskirstymo skydelių klojami paslėptai sienų vaguose (po paklojimo turi būti atstatyta sienos danga).

Fizikos, chemijos patalpose kabliai nuo skydo (transformatoriaus) klojami grindyse vamzdžiuose, iki kištukinių lizdų klojamas metal.vamzdyje baldų konstrukcijoje (tikslinti rangos metu, suderinus su užsakovu).

## 9.3. Apšvietimo tinklų klojimas

Patalpose su pakabinamomis lubomis numatomi šviestuvai į gipso kartono arba T-profilio lubas (apsaugos klasė nurodyta plane), patalpose be pakabinamų lubų projektuojami paviršinio montavimo šviestuvai.. Visi apšvietimo prietaisai turi būti pateikti su įmontuotais elektros energijos koeficiento korekcijos kondensatoriais (cosφ fi 0,95). Šviestuvai su liuminescencinėmis lempomis gali būti su elektroniniu balastu.

Patalpose kur neprojektuojamos pakabinamos lubos apšvietimo elektros kabliai klojami siena po tinku, statybinių konstrukcijų ertmėse.

Jungiklių blokus montuoti vertikaliai. Žmonėms su fiziniais trūkumais skirtose patalpose jungiklius įrengti 0,85m aukštyje, ne arčiau kaip 0,5m nuo vidinės sienos kampo.

Prieš priduoant apšvietimo tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą. Apšvietimo tinklus reikalinga išbandyti ir darbine įtampa įjungiant visus šviestuvus. Lempos galia turi būti ne didesnė kaip numatyta konkrečiam šviestuvui. Neleidžiama nuimti šviestuvų šviesos sklaidytuvų, ekranuojančių ir apsauginių grotelių. Lempos turi būti maitinamos ne didesne kaip varinė įtampa. Apšvietimo tinklo skyduose ir rinklėse greta visų jungiklių (kirtiklių, automatinų jungiklių) turi būti užrašai su linijos pavadinimu, numeriu ir paskirtimi, o greta saugiklių turi būti nurodyta tirtuko srovė.

AT-17A-1123-01-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	23	B

Apšvietimo tinklą reikia apžiūrėti ir tikrinti:

- 1 darbo apšvietimo automatinius jungiklius - ne rečiau kaip vieną kartą per ketvirtį dienos metu;
- 2 darbo vietų apšviestumą matuoti - prieš pradėdant eksploatuoti ir prireikus;

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

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

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

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

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

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

Ypatingą dėmesį reikalinga atkreipti į:

- kontaktinių sujungimų patikimumą,
- saugiklių tirptukų ir automatinių išjungėjų nominalias sroves,
- nepertraukiamą žemėjimo tinklą (, atskirų aparatų, skydelių ir skydų korpusų pajungimą prie žemėjimo magistralės).

## 10. Žemėjimas ir potencialų išlyginimas

### 10.1. Žemėjimas

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

Elektros įrenginiams žeminti pirmiausia turi būti panaudojami natūralieji žemintuvai.

Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams žeminti, išskyrus specialios paskirties įrenginius, reikia naudoti bendrą žemėjimo įrenginį. Šis bendras žemėjimo įrenginys turi tenkinti visus apsauginiams, darbiniams ir apsaugos nuo viršįtampių žemintuvams keliamus reikalavimus bei įvairių tipų ir skirtingos paskirties įrenginiams žeminti keliamus reikalavimus.

Žeminti arba įnulinti reikia šias įrenginių dalis:

1. elektros mašinų, transformatorių, aparatų, šviestuvų ir pan. korpusus,
2. elektros aparatų pavaras,
3. antrines matavimo transformatorių apvijas,
4. 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 (zonose, kuriose galimi sprogoimai – neatsižvelgiant į įtampą),
5. atramines konstrukcijas, metalines lentynas, lovius, juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai, taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai.

Mažiausi žemintuvų žemėjimo ir apsauginių laidininkų matmenys naudojant neizoliuotą laidininką –4 mm<sup>2</sup> variui ir 6 mm<sup>2</sup> – aliuminiui.

Įnulinimui naudojami apsauginiai nuliniai arba apsauginiai laidininkai.

AT-17A-1123-01-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	23	B

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

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

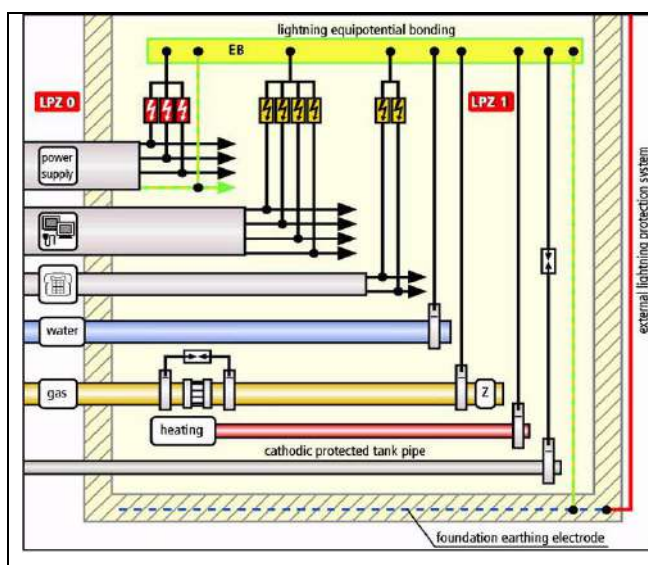
Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos bei cheminio poveikio.

Įžeminimo ir apsauginių laidininkų perėjimuose per sienos ir perdangos vietas reikia sandarinti nedegia medžiaga.

Apsauginio įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis.

Draudžiama kelių elektros įrenginių įžeminimo laidininkus jungti nuosekliai.

## 10.2. Potencialų išlyginimo sistema



**Potencialų suvienodinimas** – potencialų skirtumo tarp pasyviosios dalies, pašalinių laidžiųjų dalių, įžeminimo ir apsauginių laidininkų (PE), taip pat apsauginių nulinių laidininkų (PEN), prie kurių įmanoma vienu metu prisiliesti, sumažinimas, šias dalis elektriškai sujungiant tarpusavyje.

Taip pat prijungiami ir vamzdynai (išskyrus dujų, apjungiami per izoliuojantį iškroviklį) ventiliacijos sistemos ir t.t. Įžeminimo varžai pamatuoti prie įžemiklio įrengiamos kontrolines dėžutės, matavimo periodiškumas apibrėžtas elektros įrenginių įrengimo taisyklėse.

Pozic. Eil. Nr.	Įrengimų ir medžiagų pavadinimas	Žymėjimas	Vnt	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
<b>1.ELEKTROTECHNINIAI GAMINIAI.</b>					
<b>PASKIRSTYMO SPINTOS I ETAPAS</b>					
1.	Buto paskirstymo skydas, komplekte su apsauginė aparatūra	BS	kompl	26	
2.	Bendrų patalpų paskirstymo skydas, komplekte su apsauginė aparatūra	PS-AS	kompl	2	
3.	Teritorijos apšvietimo paskirstymo skydas, komplekte su apsauginė aparatūra	LAS	kompl	1	
4.	Elektrinio šildymo paskirstymo skydas, komplekte su apsauginė aparatūra	JS-ES	kompl	2	
5.	Transformatorius 2300/36V, 250W		kompl	4	
6.	Esamų spintų demontavimas		kompl	10	
<b>ELEKTROS APARATŪRA I ETAPAS</b>					
7.	Kištukinis lizdas, 230V, IP20, 16A, komplekte su rėmeliu		vnt	775	
8.	Kištukinis lizdas, 230V, IP44, 16A, komplekte su rėmeliu		vnt	247	
9.	Jungiklis vieno klavišo, su rėmeliu, IP20, 10A, 230V		kompl	108	
10.	Jungiklis vieno klavišo, su rėmeliu, IP44, 10A, 230V		kompl	41	
11.	Jungiklis dviejų klavišų, su rėmeliu, IP20, 10A, 230V		kompl	111	
12.	Pejungiklis vieno klavišo, su rėmeliu, IP20, 10A, 230V		kompl	12	
13.	Kryžminis perjungiklis vieno klavišo, su rėmeliu, IP20, 10A, 230V		kompl	2	
14.	Judesio jutiklis		kompl	24	
15.	Lizdas viryklės prijungimui		vnt	26	
16.	Skambutis su mygtuku		vnt	26	
17.	Termostatas įlajų šildymui		kompl	2	

B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutarties AT-24A-2214 priedą nr. 1 – Projektavimo užduotis			
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius tesės aktus.			
0	1992-09-29	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)	
A1987	PV	I. Puidokaitė		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
37006	PDV	Anatolij Špak		01-daugiabutis gyvenamasis pastatas	
				Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	Telšių rajono savivaldybės administracija			AT-17A-1123-01-TP-E-SKZ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	3

<b>APŠVIETIMO ĮRANGA I ETAPAS</b>					
<b>Butuose apšvietimo įranga nenumatoma.</b>					
18.	Pavieštinis LED šviestuvus, 12W, skirtas montavimui lauke, IP54		kompl	7	Virš įėjimų
19.	Pavieštinis LED šviestuvus, 12W, skirtas montavimui lauke/drėgnose patalpose, IP65		kompl	6	
20.	LED panelė, montavimui prie lubų, IP20, 12W		kompl	40	
21.	Hermetinis LED šviestuvus, IP65, 32W		kompl	14	
22.	Akumulatorius į LED šviestuvą, 3 val.		kompl	4	
23.	Patronas su LED lempa		kompl	288	
<b>LAIDAI, KABELIAI I ETAPAS</b>					
24.	<b>Kabeliai varinėmis su behalogeninė izoliacija</b>				
25.	3x1,5mm <sup>2</sup>		m	6200	TS p.4.
26.	3x2,5 mm <sup>2</sup>		m	12200	TS p.4.
27.	3x6 mm <sup>2</sup>		m	2200	TS p.4.
28.	5x2,5 mm <sup>2</sup>		m	60	TS p.4.
29.	5x4 mm <sup>2</sup>		m	80	TS p.4.
30.	5x6 mm <sup>2</sup>		m	50	TS p.4.
31.	Nedegus 3x1,5 mm <sup>2</sup>		m	90	TS p.4.
<b>MONTAVIMO MEDŽIAGOS, INSTALIACINIAI ĮRENGINIAI I ETAPAS</b>					
32.	Paskirstymo dėžutės		vnt	400	
33.	Montavimo dėžutė, jungikliams ir rozetėms		vnt	1296	
34.	Kabelinės cinkuotos kopėčios 200-400mm pločio/lovys su dangčiu		m	140	
35.	Vamzdis d20-50 behalogeninis		m	2500	
<b>ŽAIBOSAUGA IR IŽEMINIMAS I ETAPAS</b>					
36.	Ižeminimo strypas, 17,2 mm, L-1,5m		m	36	
37.	Plieninis antgalis 17,2mm		vnt	12	
38.	Įkalimo galvutė 17,2mm		vnt	4	
39.	Antikorozinė pasta		vnt	4	
40.	Cinkuota juosta 40x4 m		m	24	
41.	Aktyvinis žaibolaidis		vnt	1	
42.	Stiebas, H-4,0 m		vnt	1	
43.	Cinkuota viela 8mm		m	140	
44.	Laikiklis		vnt	80	
45.	Laikiklis stoginis		vnt	40	
46.	Žaibo išlydžio skaitiklis-kortelė		vnt	1	
47.	Antikorozinė pasta		vnt	4	

Žymuo: AT-17A-1123-01-TP-E-SKZ	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	B

<b>TERITORIJOS APŠVIETIMAS II ETAPAS</b>					
48.	Kabelis aliuminio gyslomis su XLPE izoliacija Al-4x16		m	405	
49.	Kabelis varinėmis gyslomis Cu2x1,5mm2	TS p.4.	m	68	
50.	Signalinė juosta kabeliui		M	350	
51.	Smėlis kabelio paklotui		M3	14	
52.	Išpildomoji topo nuotrauka		kompl	1	
53.	Šviestuvai parkinio tipo, LED 27W, IP66		kompl	3	
54.	Šviestuvai gatvinio tipo, 84W LED, IP66		kompl	5	
55.	Atrama cinkuota, H-4,0 m,		kompl	3	
56.	Atrama cinkuota, H-8,0 m		kompl	5	
57.	Gembė cinkuota, L-1,0m		kompl	5	
58.	Jungtis SV-15 su 6A automatiniu jungikliu		kompl	8	
59.	Pamatas atramai		kompl	8	
60.	Galinė mova kabeliui 4x16		kompl	26	

Pastabos:

- 1. Butuose apšvietimo įranga nenumatoma.**
- Žiniaraščiuose pateikti medžiagų kiekiai yra orientaciniai. Medžiagos, kiekiai ir darbai gali būti tikslinami darbo projekte pagal faktinę padėtį;
- Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
- Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;
- Šviestuvų tipą derinti su projekto architektu ir užsakovu rangos metu.

Žymuo: AT-17A-1123-01-TP-E-SKZ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	B



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.37006

**Anatolij Špak**

A.k. [redacted]

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.  
Projekto dalis: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos).

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

21981

Išduotas 2018 m. spalio 19 d.

Pirmą kartą išduotas 2011 m. gruodžio 27 d.

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

TVIRTINU:

Telšių r. savivaldybės administracija  
Statybos ir urbanistikos skyriaus vedėjas  
Gintautas Lukauskas

.....  
2024 m. vasario d.

## PROJEKTO KOREAGAVIMO UŽDUOTIS

1. **Statytojas:** Telšių rajono savivaldybės administracija.
2. **Projekto pavadinimas:** Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas).
3. **Projektavimo stadija:** techninio projekto koregavimas, B laida.
4. **Projekto rengimo etapas:** pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
5. **Statybos rūšis:** nauja statyba.
6. **Statinio kategorija:** neypatingas statinys.
7. **Lėšų pobūdis:** Valstybės ir savivaldybės biudžetų lėšos.
8. **Statybos darbų ir įrengimų pirkimo būdas:** Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo numatyta tvarka.
9. **Projektavimo paslaugų apimtis:** paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymą, prisijungimo sąlygas, šią užduotį bei projektavimo paslaugų sutartį.
10. **Planuojamas statybos laikotarpis:** 2025-2027 m.
11. **Pagrindiniai rodikliai ir nurodymai projekto koregavimui:**
  - 11.1. Pakoreguoti techninį projektą, numatant pastate 9 butus pritaikytus žmonių su negalia poreikiams. Žmonių su negalia poreikiams pritaikyti cokoliniame ir 1 aukšte esančius butus. Patekimui į cokoliniame ir 1 aukšte esančius būstus suprojektuoti takus ir pandusus.
  - 11.2. Pakoreguoti techninį projektą, numatant pastate 12 vnt. 3-4 kambarių butus.
  - 11.3. Numatyti sprendinius laisvai patekti ir judėti į žmonėms su negalia pritaikytus būstus. Žmonių su negalia butuose visas patalpas pritaikyti žmonių su negalia laisvam judėjimui. Sanitarinės patalpos įrengiamos pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus.
  - 11.4. Numatyti reikalingą automobilių parkavimo vietų skaičių žmonėms su negalia.
  - 11.5. Atnaujinti statybos skaičiuojamosios kainos projekto dalį.
12. **Kitos projektavimo sąlygos**
  - 12.1 Jei reikia, tiekėjas privalo gauti projektavimo/prisijungimo sąlygas iš kitų inžinerinių komunikacijų savininkų ir/ar institucijų.
  - 12.2 Statytojo paskirtas asmuo projekto konsultavimui – Gintautas Lukauskas, el. p. [gintautas.lukauskas@telsiai.lt](mailto:gintautas.lukauskas@telsiai.lt).
  - 12.3 Energinio naudingumo klasė korektūros sprendiniais nekeičiama. Numatoma, kad butų skaičius pastate nedidės, korekcija atliekama nekeičiant pastato išorės matmenų ir išvaizdos.
  - 12.4 projekte turi būti numatyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos apraše numatytus minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“) ir kad kiti su pastato projektu susiję produktai atitiktų jiems taikomus minimalius aplinkos apsaugos kriterijus

(XIV skyrius „Patalpų apšvietimas“; XV skyrius „Vandens maišytuvai ir dušai“; XVI skyrius „Vandens šildytuvai“);

### **13. Projekto vykdymo priežiūra**

13.1. Tiekėjas statybos metu turės vykdyti techninio projekto vykdymo priežiūrą vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Projekto vykdymo priežiūra turės būti atliekama visą statybos laikotarpį ir apimti techniniame projekte numatytų darbų vykdymo priežiūrą.

### **14. Projekto derinimas, tvirtinimas, ekspertizė:**

14.1. Projektinius sprendinius suderinti su Telšių rajono savivaldybės administracijos Statybos ir urbanistikos skyriaus vedėju ir Architektūros skyriaus vedėju.

14.2. Projekto egzempliorių skaičius: Užsakovui pateikti pilnos apimties 2 projekto egzempliorius, 2 egzempliorius įrašytus į kompiuterinę laikmeną ir 1 atskirą kompiuterinę laikmeną su įrašyta skaičiuojamosios kainos dalimi.

14.3. B laidos projekto bendrąją ekspertizę užsako ir apmoka užsakovas.

## GAISRINĖS SAUGOS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS IR TECHNINIO PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

1. Aiškinamojo rašto turinys ir techninio projekto rengimo pagrindas
2. Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas
3. Duomenys apie statinį
4. Gaisro gesinimas ir gelbėjimo darbai
5. Lauko gaisrinio vandentiekio sistema
6. Statinio gaisrinio skyriaus ploto nustatymas
7. Statinių konstrukcijų atsparumas ugniai
8. Statinio suskirstymas priešgaisrinėmis užtvaramis ir angų užpildų atsparumas ugniai
9. Statybos produktų, naudojamų el. laidų ir kabelių, fasadams, stogui, vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės
10. Atstumai iki gretimų pastatų
11. Gaisro apkrovos kategorijos ir tankio nustatymas
12. Žmonių evakuacija
13. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos
14. Pespėjimo apie gaisrą ir evakavimosi valdymo sistemos
15. Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos
16. Stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos
17. Statinio priešdūminio vėdinimo ir dūmų šalinimo sistemos
18. Elektros instaliacija, elektrotechninė įranga ir elektros tiekimo patikimumo kategorija
19. Pastato žaibosaugos sistemos
20. Pirminės gaisro gesinimo priemonės

Pastato gaisrinės saugos dalies projektas rengiamas laikantis „STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais organizacinių tvarkomųjų statybos techninių reglamentų bei kitų galiojančių teisės aktų reikalavimais. Projektavimo darbų pradžia 2017-06-01.


Laida B rengiama įvertinant neesminį vidaus patalpų perplanavimą ir atnaujinat reikalavimus Pastatui taikant vėlesnius teisės aktus.

### 2. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS

Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai:

„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2016-03-02 įsakymas Nr. 1-65 (TAR, 2016-03-03, Nr. 4108);

„Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. sausio 17 d. įsakymu Nr. 1-14;

B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutarties AT-24A-2214 priedą nr. 1 – Projektavimo užduotis		
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius teisės aktus.		
0	1992-09-29	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)	
A1987	PV	I. Puidokaitė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
26440	PDV	M. Matulevičius	01-daugiabutis gyvenamasis pastatas	B
			Aiškinamasis raštas	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Telšių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-17A-1123-01-TP-GS.AR	LAPAS 1
				LAPŲ 15

„Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012-02-06 įsakymu Nr. 1-45;

„Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. Nr. 1-249;

„Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. Nr. 1-250;

STR 2.06.04:2011 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ Įsakymas dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gruodžio 2 d. įsakymo Nr. D1-933. TAR, 2014-06-17, Nr. 7690;

STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (Žin., 2009, Nr. 138-6095);

LST EN 1991-1-2:2004/AC:2013 „Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. 1–2 dalis. Poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“;

„Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. 1-138 (Žin., 2011, Nr. 48-2343);

„Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-168 (Žin., 2009, Nr. 63-2538);

„Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2016-01-06 įsakymas Nr. 1-1;

„Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012-06-29 įsakymas Nr. 1-186 (Žin., 2012, Nr. 78-4085);

„Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, (Suvestinė redakcija nuo 2019-05-01);

„Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ (Žin., 2004-05-25, Nr. 84-3051);

„Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, (Žin. 2012-02-09, Nr. 18-816);

„Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, (Žin. 2012-01-05, Nr. 2-58);

„Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2018 m. liepos 24 d. įsakymu Nr. 1-248;

Naudojamos programos – OpenOffice, ZWcad.

### 3. DUOMENYS APIE STATINĮ

Rodiklio pavadinimas	Dimensija	Kiekis
<b>Gaisrinės saugos skaičiavimų pradiniai statinio rodikliai</b>		
Bendras pastato plotas	m <sup>2</sup>	<b>1868,27</b>
Bendras pastato tūris	m <sup>3</sup>	<b>5500,0</b>
Pastato aukštis iki parapeto	m	<b>14,88</b>
Pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė	m	<b>10,95</b>

### 4. GAISRO GESINIMAS IR GELBĖJIMO DARBAI

Priešgaisrinių automobilių pravažiavimų plotis priimamas atsižvelgiant į kompaktinį kelių, inžinerinių tinklų išdėstymą ir yra ne toliau kaip 25 m nuo pastato ir ne siauresnis kaip 3,5 m pločio ir ne žemesnis kaip 4,5 m aukščio, užtikrinant galimybę ugniagesių technikai manevruoti bei patekti iš vienos pastato pusės. Privažiavimai prie pastato užtikrinami kietos dangos keliais.

ŽYMUO AT-17A-1123-01-TP-GS.AR, B LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	2	15

Privažiuoti prie pastatų, gaisrinių hidrantų projektuojami tinkami keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams. Privažiavimams naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus (STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai").

Tarp pastato ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo technikai automobiliams privažiuoti negali būti sodinami medžiai ir statomos kitos kliūtys.

Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam privaloma geltonomis linijomis pažymėti vietas arba įrengti transporto priemones statyti draudžiančius kelio ženklus ar atitvarus. Atitvarai turi būti nuo 10 iki 20 cm aukščio arba lengvai pašalinami (nulenkiama arba pakeliami rankomis).

Vidinis išėjimas ant stogų iš laiptinių numatomas pro 0,6x0,8 m. liukus.

Vidinių išėiti ant stogo kelių skaičius numatomas ne mažiau kaip vienas 2000 (ar mažesniai) kv. m pastato stogo plotui.

Jei stogų aukščiai skiriasi daugiau kaip 1 m, perėjai nuo vieno stogo ant kito būtina įrengti stacionariąsias kopėčias. Šių kopėčių įrengti nebūtina, jeigu stogų aukščių skirtumas didesnis kaip 10 m, o kiekviena didesnė kaip 100 kv. m stogo ploto dalis turi atskirą išėiti ant stogo kelią.

Gaisrui gesinti ir gelbėjimo darbams atlikti turi būti naudojami ne mažesnio kaip 0,7 m pločio vertikalios kopėčios, išlaikant 1,0 m. atstumą iki langų.

Ant projektuojamo pastato stogo numatoma įrengti 0,6 m aukščio tvoreles.

Artimiausia Telšių PGV komanda (adresu Žemaitės g. 22A, Telšiai) nutolusi nuo projektuojamo pastato 4,5 km atstumu.

## 5. LAUKO GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMA

Nustatant lauko gaisrinio vandentiekio sistemos parametrus yra vertinamas viso projektuojamo pastato tūris. Reikalingas išorės gaisro gesinimui vandens kiekis 15 l/s.

Pastato gesinimui numatomas tvenkinys su vandens paėmimo vietomis, kurio tūris yra nemažesnis kaip 162 m<sup>3</sup>.

Prie numatomo vandens tvenkinio turi būti užtikrintas gaisrinių automobilių privažiavimas (įrengta 12x12 m aikštelė), o vandens paėmimo vieta nutolusi nuo pastato ne mažesniu kaip 30 m atstumu nuo pastato. Pritaikyta vandens paėmimui bei ši vieta turi būti aiškiai matoma ir pažymėta fluorescencinėmis arba nakties metu apšviestomis rodyklėmis, ant šių rodyklių turi būti nurodyta didžiausias galinčio vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius. Nuo vandens paėmimo vietos turi būti užtikrinami 200 m atstumai nuo tolimiausio pastato perimetro taško.

Gaisrų gesinimo iš išorės trukmė 3 val. Vandens kiekis išorės gaisrų gesinimui:

$$15 \text{ l/s [15/s]} \times 3600 \text{ s/ 1000 l} \times 3 \text{ val.} = 162 \text{ m}^3$$



## 6. STATINIO GAISRINIO SKYRIAUS PLOTO NUSTATYMAS

Pastato paskirtis	$F_g, m^2$	$F_s, m^2$	G	H, m	$H_{abs}, m$
Pastatas (P.1.3)	4766,3	5000,0	1,0*	10,95	56,0

\* pastato gaisrinės saugos įvertinimo daliniai koeficientai nevertinami(G=1).

## 7. STATINIŲ KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMAS UGNIAI

Statinio statybai naudojami statybos produktai atitiks jo techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateikus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus. Statybos produktų atitiktį techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams tiekėjas patvirtina raštu. Nesant anksčiau minėtų duomenų, prieš naudojant statybos produktus, atitinkami parametrai turi būti nustatomi gaisriniais bandymais arba skaičiuojant (esant normatyviniam pagrindu).

Statinio stogo ir perdangas laikančiųjų konstrukcijų (sijų, santvarų, rygelių ir kt.) laikymo geba R gali būti laikoma analogiška stogo ar perdangos atsparumui ugniai, jei atlikus konstrukcijos ar viso statinio atsparumo ugniai skaičiavimus, patvirtinama konstrukcijos ar statinio atitiktis numatytam atsparumui ugniai pagal lentelės reikalavimus. Tai nustatoma konstrukcinėje statinio projekto dalyje.

Statinio laikančiųjų gelžbetoninių konstrukcijų atsparumas ugniai užtikrinamas pakankamu normatyviniu apsauginiu sluoksniu iki armatūros. Metalinių konstrukcijų ugniai atsparumas užtikrinamas padengiant jas priešgaisrinėmis priemonėmis.

Pastatuose įrengiamų dvigubų grindų evakavimo(si) keliuose atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip: RE 30, kai jomis evakuojasi 50 ir daugiau žmonių; R 15, kai jomis evakuojasi 15 ir daugiau žmonių; nenormuojamo atsparumo ugniai, kai jomis evakuojasi mažiau kaip 15 žmonių.

Statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai ir statybos produktų degumo reikalavimai, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami lentelėje.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės
I	2	-	R 90 <sup>(1)</sup>	EI 15	REI 60 <sup>(1)</sup>	RE 20 <sup>(4)</sup>	REI 90	R 60

PASTABOS:

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai;

(2) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai;

(3) Konstrukcijos, kurios yra gaisrinio skyriaus sienų/perdangų laikančios konstrukcijos taikomi šių sistemų reikalavimai;

(4) Stogą laikančiosioms konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai;

## 8. STATINIO SUSKIRSTYMAS PRIEŠGAISRINĖMIS UŽTVAROMIS IR ANGŲ UŽPILDŲ ATSPARUMAS UGNIAI

Projektuojami inžineriniu komunikacijų (vandentiekio, kanalizacijos, šildymo) perėjimai per perdangas metaliniais vamzdžiais. Angos vamzdžiams, ortakiams, elektros kabeliams kertant priešgaisrines pertvaras, sienas, perdangas, sandarinamos, užtaisomos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai.

Inžinerinių sistemų šachtos atitveriamos EI 60 atsparumo ugniai pertvaromis.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvarose turi būti uždarytos. Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarose, išskyrus lifto šachtų pertvaras, neturi viršyti 25% užtvaros ploto.

### Ortakiai ir ugnies vožtuvai

Angose bei ortakiuose, kertančiuose perdangas, sienas ir priešgaisrines pertvaras, ugnies vožtuvų atsparumas ugniai turi būti:

EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 60 min;

EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 45 min;

EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 15 min;

Kitais atvejais ugnies vožtuvo atsparumas ugniai turi būti toks pat kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Tranzitinius ortakius (išskyrus tiekiamojo priešdūminio vėdinimo) draudžiama tiesti laiptinėse.

Priešgaisrinės sklendės turi autonominį valdymą.

Ugnies vožtuvus reikia tvirtinti pertvaroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki vožtuvo) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros.

Tranzitiniai ortakiai, esantys už aptarnaujamo aukšto, ar patalpos, atskirtos priešgaisrinėmis atitvaromis, projektuojami ne žemesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai laipsnio.

Ortakiai numatomi iš A1 degumo klasės statybos produktų bendrosios apykaitos ortakijų tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, oro kondicionavimo, šildymo oru sistemose, vėdinimo įrangos patalpose.. Tranzitinių ortakijų ir sienų, perdangų, pertvarų susikirtimo vietas būtina užpildyti statybos produktais, nesumažinant

kertamos konstrukcijos normuojamo atsparumo ugniai. Tranzitiniai ortakiai turi būti iš aukštesnės kaip C-s2, d1 degumo klasės statybos produktų. Kai ortakiai, įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti, arba jie atskirti priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30, jie gali būti iš žemesnės degumo klasės statybos produktų kaip C-s2, d1.

Kai tranzitinių ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 15 ir jie nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30, jie gali būti iš A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai. Pastato A2-s2, d0 degumo klasės konstrukcijų tuštumomis leidžiama judėti orui, kuriame nėra lengvai besikondensuojančių garų. Šiuo atveju konstrukcijos turi būti hermetiškos, lygaus vidinio paviršiaus, o ortakiai įrengiami taip, kad juos būtų galima valyti.

Tranzitinius ortakius draudžiama tiesti laiptinėse.

Priešgaisrinės pertvaros, skiriančios patalpas su kabamosiomis lubomis, turi atskirti erdvę tarp patalpų su kabamosiomis lubomis ir perdangos (stogo). Erdvėje virš kabamųjų lubų negalima tiesti vamzdynų ir kanalų, skirtų sprogimui ar gaisrui pavojingoms medžiagoms tiekti.

Inžinerinės komunikacijos, kertančios priešgaisrines pertvaras, sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, kurios suteikia ne mažesnę ugniai atsparumą už kertamos pertvaros. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Tose priešgaisrinių užtvartų vietose, kuriose jas kerta inžinerinių sistemų vamzdynai, ortakiai, elektros ir kitos instaliacijos bus įrengti automatiniai degimo produktų plitimą sulaukiantys įrenginiai, o tarpai jų kirtimo vietose bus užsandarinti A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktais, nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai.

Techninės ir sandėliavimo patalpos atskiriamos EI 45 pertvaromis ir REI 45 perdangomis.

### Gyvenamųjų pastatų sekcijas ir butus atskiriančių priešgaisrinių užtvartų atsparumas ugniai

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Butus skiriančios priešgaisrinės užtvartos	
	siena	pertvara
I	REI 30	EI 30

### Angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai<sup>(1)</sup>

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos <sup>(2)(3)(6)(7)</sup>	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai
15	EW 20-C3	EI 15	EI 15
30	EW 20-C3	EI 30	EI 30
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45
60	EI <sub>2</sub> 30-C3	EI 60	EI 60
90	EI <sub>2</sub> 60-C3	EI 90	EI 90

<sup>(1)</sup> Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

<sup>(2)</sup> Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

<sup>(3)</sup> Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

<sup>(6)</sup> Priešgaisrinėse užtvartose įrengiamiems liukams ir liftų durims savaiminio užsidarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.

<sup>(7)</sup> Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI<sub>2</sub> klasė.

Laiptinėse įrengiamos C3(0)S200 klasės durys.

## 9. STATYBOS PRODUKTŲ, NAUDOJAMŲ EL. LAIDŲ IR KABELIŲ, FASADAMS, STOGUI, VIDINĖMS SIENOMS, LUBOMS IR GRINDIMS ĮRENGTI, DEGUMO KLASĖS

Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo. Naujai projektuojamam pastatui lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Projektuojamo pastato stogas turi tenkinti **B<sub>ROOF</sub> (t1)** degumo klasę.

Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės atitiks žemiau esančioje lentelėje. Konstrukcijų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo.

### Statybos produktų, naudojamų vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti, degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	D <sub>FL</sub> –s1
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 <sup>(2)</sup>
	grindys	B <sub>FL</sub> –s1
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0 <sup>(3)</sup>
	grindys	A2 <sub>FL</sub> –s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	RN
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0 <sup>(2)</sup>
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	B <sub>FL</sub> –s1
D <sub>g</sub> kategorijų patalpos	sienos ir lubos	B–s2, d2
	grindys	D <sub>FL</sub> –s1
Buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	D <sub>FL</sub> –s1
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 <sub>FL</sub> –s1

<sup>(2)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

<sup>(3)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliama.

Keleiviniai liftai, įrengti laiptinėse, gali būti atitveriami **nenormuojamo** atsparumo ugniai atitvaromis ir durimis, tačiau iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

**Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus**

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C <sub>ca s1,d1,a1</sub>
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>
Dg patalpos	E <sub>ca</sub>

**10. ATSTUMAI IKI GRETIMŲ PASTATŲ**

Saugūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų, priklausomai nuo jų ugniai atsparumo laipsnio pateikiami lentelėje. Atstumai iki gretimų pastatų ir statinių išlaikomi atsižvelgiant į besiribojančių pastatų atsparumą ugniai.

**Minimalių priešgaisrinių atstumų nustatymas**

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
I	6	8	10

Iki kitų pastatų nuo projektuojamų pastatų išlaikomas 10 m atstumas.

**11. GAISRO APKROVOS KATEGORIJOS IR TANKIO NUSTATYMAS**

Techninės patalpos (šilumos punktai, vandens įvado patalpos, elektros skydinės, elektros įvado patalpa) neskirstomos pagal sprogo ir gaisro pavojų. Katilinės priskiriamos Dg kategorijai.

**Gaisro apkrovos kategorijos nustatymas pastatui**

**Šiluminės gaisro apkrovos tankio skaičiavimas pastatui:**

Šiluminės gaisro apkrovos tankiai, taikomi skaičiavimams yra skaičiuotinos reikšmės, pagrįstos atsparumo ugniai reikalavimais, pateiktais STR. Skaičiuotiną reikšmę nustatysime iš naudojamų patalpų gaisro apkrovų nacionalinio klasifikavimo.

Skaičiuotina gaisro apkrovos  $q_{f,d}$  reikšmė išreiškiama taip:

$$q_{f,d} = q_{f,k} \cdot m \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n \quad [\text{MJ}/\text{m}^2];$$

čia:

$m$  - sudegimo koeficientas,

$\delta_{q1}$  - koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl sekcijos dydžio,

$\delta_{q2}$  - koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl naudojimo būdo.

$$\delta_n = \prod_{i=1}^{10} \delta_{ni} \quad \text{yra koeficientas, kuriuo įvertinamos įvairios priešgaisrinės saugos priemonės}$$

(sprinkleriai, aptikimas, automatinis pavojaus perdavimas);

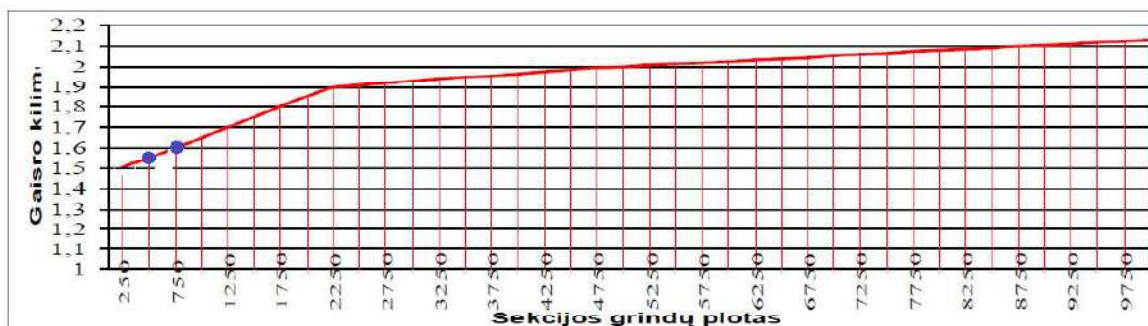
$q_{f,k}$  - charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienetiniam plotui [MJ/m<sup>2</sup>].

**$\delta_{q1}$ ,  $\delta_{q2}$  koeficientai**

ŽYMUO AT-17A-1123-01-TP-GS.AR, B LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	8	15

Sekcijos grindų plotas $A_f$ [m <sup>2</sup> ]	Gaisro kilimo pavojus $\delta_{q1}$
430	1,55

Gaisro kilimo pavojus $\delta_{q2}$	Naudojimo pavyzdžiai
1,00	Biurai, gyvenamosios patalpos, viešbučiai



Gaisro kilimo pavojaus rizikos priklausomybė nuo sekcijos grindų ploto.

**$\delta_{ni}$  koeficientai**

Aktyviųjų priešgaisrinių priemonių $\delta_{ni}$ koeficientų funkcija					
Automatinis gaisro gesinimas	Automatinis gaisro aptikimas	Rankinis gaisro gesinimas			
Vandens automatinė gesinimo sistema	Automatinis gaisro aptikimas ir pavojaus signalas, dūminiai gaisriniai signalizatoriai	Priešgaisrinė gelbėjimo valdyba	Praėjimai su papildoma apsauga	Priešgaisriniai prietaisai, gesintuvai yra	Dūmų šalinimo sistema
$\delta_{n1}$	$\delta_{n4}$	$\delta_{n7}$	$\delta_{n8}$	$\delta_{n9}$	$\delta_{n10}$
1,0	0,73*	0,78	1,0	1,0	1,5

Mūsų atveju  $\delta_{ni} = 0,8541$ .

Pastaba: \* - gaisro aptikimo sistema įrengiama kiekvieno pastato laiptinėse.

**Patalpų gaisro apkrovos  $q_{f,k}$  [MJ/m<sup>2</sup>]**

Naudojamos patalpos	Vidurkis	80% fraktilis
Gyvenamos patalpos	780	948
PASTABA 80% fraktiliui imtas Gumbelio skirstinys		

Ankščiau pateiktos priemonės yra pagrįstos prielaida, kad atitinkami purkštuvų, aptikimo, pavojaus signalo, dūmų ištraukimo sistemų Europos standartų reikalavimai yra įvykdyti remiantis CEN/TC150/SC1/N300A.

Įvertinus visus veiksnius, turinčius įtakos skaičiuotinei gaisro apkrovai, skaičiuojame gaisro apkrovos tankį:

$$q_{f,d} = 948 \cdot 0,8 \cdot 1,55 \cdot 1,00 \cdot 0,8541 = 1004,39 \text{ [MJ/m}^2\text{]}.$$

Gyvenamosios paskirties patalpos priskiriamos prie 2-ios gaisro apkrovos kategorijos.

## 12. ŽMONIŲ EVAKUACIJA

Evakuaciniuose keliuose durys turi būti ne žemesnės kaip 2 m, evakavimo(si) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m švaraus praėjimo pločio.

Durų angoje slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Evakuacijos keliuose leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas, grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis yra leistina į patalpų vidų.

Evakuacijos keliuose neturi būti jokios įrangos, išdėstytos žemiau kaip 2,0 m, dujotiekio ir karšto vandens vamzdinių, sieninių spintų, išskyrus inžinerinių sistemų bei gaisrinių čiaupų spintas.

Evakuacinių išėjimų durų spygnos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Dvivėrių evakuacinių išėjimo durų minimalus plotis projektuojamas 1,20 m. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis projektuojamas ne mažesnis kaip 0,9 m.

Rūsio aukšto ir kitų patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštis gali būti sumažintas iki 1,9 m.

Evakuaciniuose išėjimuose gali būti naudojamos suveriamosios ir slankiojančiosios durys bei vartai, jei gaisro atveju užtikrinamas automatinis durų atsidarymas nuo nepriklausomo elektros šaltinio, išskyrus priešgaisrinių užtvarų duris ir vartus. Šiame punkte nurodytoms durims užraktai gali būti parenkami neatsižvelgiant į LST EN 179 serijos standartų reikalavimus.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus.. Evakuacinių išėjimų iš pastatų išorinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Iš techninių patalpų durų plotis (švarus) numatomas ne mažesnis kaip 0,85 m.

Laiptų nuolydis evakavimo(si) keliuose turi būti ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm. Butų vidinius laiptus leidžiama įrengti skirtingo pakopų aukščio ar pločio.

Laiptinių laiptatakio plotis priimamas ne mažesnis kaip 1,05 m, kai jais evakuojasi ne daugiau kaip 100 žmonių. Durys vedančios iš laiptinių į lauką numatomos ne mažesnės nei laiptinės laiptatakio plotis. Evakuotus skirtų laiptų aikštelių plotis numatomas ne mažesnis už laiptų plotį. Laiptų skaičius tarp laiptinių aikštelių turi būti ne mažesnis kaip 3, tačiau neturi viršyti 18.

Tarp laiptatakų turi būti ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti, arba laiptinėje įrengtas sausvamzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnoms prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si), turi būti ne siauresni kaip:

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;
- **1,05 m – iš laiptinės į lauką.**

### Evakavimo(si) kelio ilgio reikalavimai

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki išėjimo iš jos	Atstumas nuo patalpos durų iki laiptinės arba išėjimo į lauką (m)	
		kai patalpos durys yra tarp laiptinių ar išėjimų į lauką	kai patalpos durys yra aklinoje koridoriaus ar holo dalyje
I	25	20	12,5

ŽYMUO AT-17A-1123-01-TP-GS.AR, B LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	10	15

Iš kiekvieno aukšto numatomas vienas evakuacijos kelias per L1 tipo laiptinę (altitute neviršija 15 m., sekcijos plotas iki 800 m<sup>2</sup>).

### 13. GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS

Laiptinės patalpose:

Numatoma A-tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema laiptinėse ir techninėse patalpose. Gaisriniai signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas, esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus.

Signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas, plovyklas ir panašias patalpas.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorius virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B1ca elektros kabeliai.

Vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą.

Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimesios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m, nuo evakuacinio išėjimo netoliau kaip 3 m.

Projektuojamų gyvenamųjų pastatų patalpose numatoma įrengti autonominius gaisrinius jutiklius. Autonominiai gaisriniai jutikliai neįrengiami patalpose, kuriose yra žemas gaisro kilimo pavojus (dušai, san. mazgai ir pan.). Patalpoje turi būti įrengiamas ne mažiau kaip vienas autonominis dūmų signalizatorius. Autonominis dūmų signalizatorius turi būti montuojamas patalpos centre ant lubų arba kuo arčiau centro, bet ne arčiau kaip 30 cm nuo sienų kampo.

Projektuojamų gyvenamųjų pastatų apartamentuose numatoma įrengti autonominius gaisrinius jutiklius. Autonominiai gaisriniai jutikliai neįrengiami patalpose, kuriose yra žemas gaisro kilimo pavojus (dušai, san. mazgai ir pan.). Patalpoje turi būti įrengiamas ne mažiau kaip vienas autonominis dūmų signalizatorius. Autonominis dūmų signalizatorius turi būti montuojamas patalpos centre ant lubų arba kuo arčiau centro, bet ne arčiau kaip 30 cm nuo sienų kampo.

### 14. PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKAVIMOSI VALDYMO SISTEMOS

Neprojektuojama.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimesios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
AT-17A-1123-01-TP-GS.AR, B LAIDA	11	15

Numatomi evakuacinio apšvietimo šviestuvai su liuminescencinėmis lempomis. Evakuacinio apšvietimo šviestuvai montuojami su akumulatoriais, užtikrinančiais ne mažiau negu 1 val. darbą dingus įtampai. Evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis nurodantys šviestuvai išdėstomi taip, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas ženklas. Šviestuvai turi būti ne žemesnio kaip IP 44 apsaugos laipsnio.

Prie avarinio (evakuacinio) apšvietimo tinklo būtina prijungti šviečiančius ženklus, nurodančius:

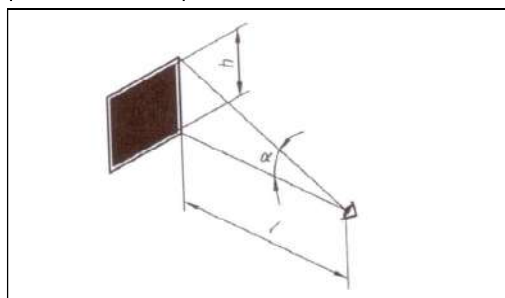
- evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis.

Santykis tarp didžiausio atstumo, iš kurio evakuacinis ženklas „IŠĖJIMAS“ yra įskaitomas arba figūra bei spalva pastebimos, ir ženklo aukščio kartu su atstumo faktoriumi Z yra aprašomas šia lygtimi:

$$h = l / Z,$$

čia:

h – ženklo aukštis; l – pastebėjimo atstumas; Z – atstumo faktorius =  $1 / \tan \alpha$ ;  $\alpha$  – ženklo kampinė skėstis ( $\tan \alpha = h / l$ ); h ir l turi tuos pačius vienetus (žr. Pav. žemiau).



Ženklo aukščiu h imama stačiakampio arba kvadrato formos ženklo statmenoji kraštinė, skritulio formos ženklo skersmuo ir trikampio formos ženklo aukštinė. Z faktorius priklauso nuo ženklo aukščio, esminių detalių dydžio, ženklo skaisčio ir jo kontrasto aplinkos atžvilgiu. Santykis r, kuris yra ženklo aukščio ir esminės detalės dydžio dalmuo, turi būti 15 arba mažesnis. Kai r yra didesnis už 15, Z reikšmė turi būti koreguojama daugikliu 15/r. Pagal šią geometrinę sąlygą nekoreguotas atstumo faktorius Z, galiojantis apšviestiems ženkams, turi būti 100, jeigu į ženklo paviršių krentanti apšvieta didesnė kaip 50 lx.

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti įrengiami:

- prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakavimo (si) kelius avarių atvejais;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių posūkio vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių šakojimosi vietoje;
- visose išėjimo iš evakavimo (si) kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų);
- prie gaisro aptikimo signalizavimo sistemų įrangos įrengimo vietų.

Evakuacijos krypties (saugų sąlygų) ženklai turi būti fotoluminescenciniai arba šviesiniai. Fotoluminescencinių ženklų skaitis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaitis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m<sup>2</sup>, praėjus 60 minučių – ne mažesnis nei 20 mcd/m<sup>2</sup>.

Avariniam apšvietimui turi būti naudojami šviestuvai su kaitinamosiomis arba žemo slėgio dujų išlydžio (liuminescencinėmis) lempomis. Didžiaslėgės dujų išlydžio lempas leidžiama naudoti tik tuo atveju, jeigu įrengtos priemonės joms greitai uždegti. Avariniam apšvietimui turi būti naudojami tik stacionarieji šviestuvai.

Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai turi būti įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo išorinio arba vietinio (akumuliatorių baterijos, elektros generatoriaus, nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) šaltinio, kuris įprasto darbo metu nenaudojamas nei darbiniam, nei saugos, nei evakuaciniam apšvietimui. Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus turi maitinti ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti su

individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (sausieji elementai, mažos akumuliatorių baterijos).

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.

Darbiniam ir avariniam apšvietimui turi būti naudojami atskiri grupiniai apšvietimo skydeliai ir atskiri valdymo aparatai. Bendri gali būti tik šių apšvietimo grandinių (signalinių lempų, įjungimo raktų ir pan.) valdymo įtaisai. Saugos ir evakuacinio apšvietimo grandines leidžiama maitinti iš bendrų skydelių.

## 15. STATINIŲ VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMOS

Neprojektuojama.

## 16. STACIONARIOS GAISRŲ GESINIMO SISTEMOS

Neprojektuojama.

## 17. STATINIO PRIEŠDŪMINIO VĒDINIMO IR DŪMŲ ŠALINIMO SISTEMOS

Laiptinių lauko atitvarinėse konstrukcijose (ne rečiau kaip kas 5 aukštai) turi būti numatyti atidaromi langai dūmams išleisti. Langų bendras geometrinis plotas ne rečiau kaip kas 5 aukštai turi būti ne mažesnis kaip 1,2 kv. m, o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Laiptinių langus būtina įrengti aukščiausiam pastato aukšte, jie neturi savaime užsidaryti.

## 18. ELEKTROS INSTALIACIJA, ELEKTROTECHNINĖ ĮRANGA IR ELEKTROS TIEKIMO PATIKIMUMO KATEGORIJA

Numatomas I kategorijos elektros energijos tiekimo patikimumas automatinei gaisro aptikimo ir signalizacijos sistemai. Tai įgyvendinama pastato viduje, naudojant ugniai atsparius kabelius panaudojant akumuliatorines baterijas.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų 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.

Projektuojamo pastato techninėse patalpose be natūralaus apšvietimo, įrengiamos evakuacinio apšvietimo šviestuvai.

Naudojami elektros įrenginiai ir statybos produktai turi atitikti jiems taikomų techninių reglamentų ir Lietuvoje galiojančių standartų ir norminių teisės aktų reikalavimus.

Tiesiant iš skydinės kabelius ar laidus, vertikaliosios perėjos per perdangas į kitus aukštus ir horizontaliosios į gretimas patalpas turi būti įrengiamos vadovaujantis EJT reikalavimais. Užsandarinimui reikia naudoti A1 degumo klasės statybos produktus nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai.

Kabelių įrenginiuose, gamybos patalpose ir elektros įrenginių patalpose reikia naudoti kabelius ir laidus su ugniai atspariu, savaime gęstančiu (nepalaikančiu degimo) apvalkalu arba izoliacija, o degius kabelius ir laidus - ugniai atspariame, B degumo klasės statybos produktų vamzdyje, dengtame lovyje ir pan. arba dažytus ugniai atsparia pasta.

Srovėlaidžių laikančiosios ir atraminės konstrukcijos turi būti pagamintos iš A1 degumo klasės statybos produktų ir turėti ne mažesnę kaip R15 atsparumo ugniai laipsnį.

ŽYMUO AT-17A-1123-01-TP-GS.AR, B LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	13	15

Vietose, kur naudojamos ir saugomos degiosios medžiagos, kaitinamieji šildymo prietaisai turi būti įrengiami taip, kad jie neturėtų tiesioginio sąlyčio su degiosiomis medžiagomis ir kad šiluminės jų spinduliuotės metu nebūtų uždegtos degiosios medžiagos.

## 19. PASTATO ŽAIBOSAUGOS SISTEMOS

Pastatui projektuojama III apsaugos klasės žaibosaugos sistema.

Statinio žaibosaugos sistema suprojektuojama atskira projekto dalimi (elektrotechninė dalis) vadovaujantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.

Žaibo ėmikliai gali būti sudaryti iš laisvai pasirenkamų elementų: strypų, įtemptų laidų (lynų), tinklinių laidininkų (tinklų) arba jų funkcijas gali atlikti konstrukciniai statinio elementai. Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus, jeigu stogas atitinka Broof(t1) degumo klasei.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo pastato tiesiami:

- jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje;
- jeigu siena yra iš D, E, F degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena.

## 20. PIRMINĖS GAISRO GESINIMO PRIEMONĖS

Gaisrų ir avarijų likvidavimui numatomos priminės gaisro gesinimo priemonės. Brėžiniuose nurodytos gaisro gesinimo priemonių (gesintuvų) išdėstymo vietos. Gesintuvai parenkami milteliniai - ABC klasės. Jie tinka kietų, skystų ir dujinių medžiagų gaisrams gesinti ir elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampos (iki 1000 V). Patalpose gesintuvai išdėstomi tolygiai. Gerai matomi, įrengti 2–2,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus užrašai (ženklai), nurodys gesintuvų laikymo vietas. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti.

Nešiojamieji gesintuvai atitinka LST EN 3 Lietuvos standartų serijos reikalavimus. Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, veiksmingumą, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų kategoriją pagal sprogo ir gaisro pavojų, patalpose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes.

Patalpų kurių plotas mažesnis kaip 50 m<sup>2</sup> (išskyrus gamybos ir sandėliavimo, taip pat techninės paskirties patalpas) gesintuvus galima laikyti bendro naudojimo koridoriuose ir vestibuluose.

Eil. Nr.	Gesintuvų laikymo vieta	Skaičiuojamasis matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose (miltelių ar angliarūgštės – kilogramais)		
			2 kg	4 kg	6 kg
1.	Techninės patalpos	200 m <sup>2</sup>			1

### 20-25 kg gesintuvai

1.	Transporto priemonių stovėjimo aikštelės:	100 vietų	1 vnt.
----	---	-----------	--------

ŽYMUO

AT-17A-1123-01-TP-GS.AR, B LAIDA

LAPAS

LAPŲ

14

15

	lengvųjų automobilių		
--	----------------------	--	--



## TELŠIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Žemaitės g. 14, LT-87133 Telšiai  
Tel.: (8 444) 52 229, (8 444) 54 761, el. p. [info@telsiai.lt](mailto:info@telsiai.lt)  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 180878299

---

UAB „Atamis“  
El. p. [info@atamis.lt](mailto:info@atamis.lt)

2024-10- Nr.

Architektūros padalinio vadovei  
PV / Arch  
Ievai Puidokaitei  
El. p. [i.puidokaite@atamis.lt](mailto:i.puidokaite@atamis.lt)

### DĖL PRITARIMO PROJEKTO SPRENDINIAMS

Informuojame, kad projekto „Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas“ principiniai sprendiniai atitinka STR 1.04.04:2017 1 priedo 2.7. punkto reikalavimus ir su statytoju yra suderinti.

Administracijos direktorė

Lina Leinartienė

Gintautas Lukauskas, tel. +37064606273, el. [gintautas.lukauskas@telsiai.lt](mailto:gintautas.lukauskas@telsiai.lt)

**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Telšių rajono savivaldybė
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Dėl pritarimo projekto sprendiniams
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2024-10-24 Nr. R7-1782
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	-
<b>Dokumento adresatas (-ai)</b>	UAB „Atamis“
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Lina Leinartienė Savivaldybės administracijos direktorius
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-10-24 14:35
<b>Parašo formatas</b>	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2020-09-24 16:26 - 2025-09-23 23:59
<b>Parašo paskirtis</b>	Registravimas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Deimantė Administratorius Vyriausiasis specialistas
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-10-24 16:10
<b>Parašo formatas</b>	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2024-10-24 16:11
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2024-05-02 14:14 - 2029-05-01 23:59
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	-
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	0
<b>Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius</b>	0
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Elpako v.20241017.2
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-10-24)
<b>Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas</b>	2024-10-24 nuorašą suformavo Deimantė Administratorius
<b>Paieškos nuoroda</b>	-
<b>Papildomi metaduomenys</b>	-

**PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS17-46728**

Parengta: 2017.11.09,  
Galioja iki: 2018-11-09

**Klientas:** TELŠIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

**Kliento kontaktiniai duomenys:** Žemaitės g. 14, Telšiai, Telšių r. sav., +37044452229, info@telsiai.lt

**Objekto pavadinimas:** Daugiabutis

**Objekto adresas:** Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav.

**Investicinio projekto Nr.:** E1N3746728

Kliento paraiškos Nr. 17-46728 duomenys	Elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija			Atvado tipas (vienfazis, trifazis)
	I	II	III	
Esama leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	-	
Nauja leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	180	Trifazis
<b>Iš viso leistinoji naudoti galia (kW):</b>	-	-	<b>180</b>	<b>Trifazis</b>
Komercinės apskaitos spintos spalva:				
Išmanioji apskaita:	Neužsakyta			

**1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos** Kliento objekto, esančio Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav., prijungimui prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – Bendrovė) skirstomųjų tinklų. Objekto elektros įrenginių prijungimui parinktas optimalus prijungimo taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

**2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma** ant kabelių (atvadų), nutiestų iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininkų objektų vidaus elektros tinklus, prijungimo gnybtų.

**3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:**

3.1. Parengti elektros įrenginių prijungimo projektą pagal šių Prijungimo sąlygų 4 punkto techninius sprendinius. Projektas turi atitikti STR „Statinio projektavimas“ bei Bendrovės technologinės tinklo plėtros strategijos ir Bendrovės reikalavimus techniniams bei darbo projektams, paskelbtus internetiniame puslapyje [www.eso.lt](http://www.eso.lt). Projekto parengimui galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias projektavimo įmones. Dėl projektui rengti reikalingos techninės informacijos ir atsakingų Bendrovėje asmenų kontaktų galite kreiptis klientų aptarnavimo telefonu 1802, elektroniniu paštu [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt) arba į Bendrovės Klientų aptarnavimo centrą „Gilė“ kurį Jums patogiau pasiekti (Klientų aptarnavimo centrų adresai - [www.eso.lt](http://www.eso.lt) Kontaktai / Klientų aptarnavimo centrai „Gilė“). Kreipiantis nurodykite šių sąlygų numerį ir savivaldybę kurioje yra projektuojamas objektas.

3.2. Parengto projekto skaitmeninę versiją patalpinti internetiniame puslapyje [www.eso.lt](http://www.eso.lt) →Partneriams→Elektros darbų tiekėjams ir rangovams→Naujų klientų prijungimo projektų pateikimas). (brėžiniai ir schemas DWG bylose AUTOCAD-2007 versija, kiti dokumentai PDF bylose).

3.3. Pasirašyti prijungimo paslaugos sutartį ir sumokėti sutartyje nurodytą prijungimo paslaugos mokestį. Sutartį pasirašyti galite [www.manogile.lt](http://www.manogile.lt) arba Bendrovės Klientų aptarnavimo centre „Gilė“ kurį Jums patogiau pasiekti (Klientų aptarnavimo centrų adresai - [www.eso.lt](http://www.eso.lt) Kontaktai / Klientų aptarnavimo centrai „Gilė“). Bendrovė, gavusi pasirašytą prijungimo paslaugos sutartį ir sumokėtą, prijungimo paslaugos sutartyje nurodytą, įmoka, organizuos rangovo parinkimą ir preliminariai per 40 kalendorinių dienų, po prijungimo darbų rangos sutarties pasirašymo su viešąjį pirkimą laimėjusiu rangovu, suteiks prijungimo paslaugą. Prijungimo paslaugos suteikimo terminas gali keistis,

Centrinė būstinė

Rekvizitai

atsižvelgiant į parengto projekto techninius sprendinius, darbų sezoniškumą ar pasikeitus teisės aktų reikalavimų nuostatomis.

3.4. Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais įrengti elektros liniją (toliau - įvada), nuo Objekto vidaus elektros skirstymo skydo iki komercinės apskaitos spintos įrengiamos, kaip nurodyta šių Prijungimo sąlygų 4 punkte. Įvado įrengimui galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias įmones.

3.5. Atlikti Objekto elektros tinklo ir įvado, iki nuosavybės ribos su Bendrove, techninės būklės įvertinimą. Klientas pateikia Objekto elektros tinklo schemą, varžų matavimo protokolus bei kitus įstatymais numatytus dokumentus Valstybinei energetikos inspekcijai (toliau - VEI). Objekto elektros tinklas yra parengtas prijungti prie elektros operatoriaus elektros tinklo, kai VEI inspektorius, neradęs trūkumų, patvirtina išduodamas pažymą apie įrengtų elektros įrenginių techninės būklės patikrinimą. Daugiau informacijos galite rasti [www.vei.lt](http://www.vei.lt).

3.6. Informuojame, kad pasikeitus pareikalaujamos galios poreikiui arba patikimumo kategorijai, reikalinga pateikti naują paraišką su naujais paraiškos duomenimis. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs naujas prijungimo sąlygas.

3.7. Prijungimo sąlygos Nr.TS17-43978 laikomos negaliojančiomis.

#### 4. Techniniai sprendimai AB „Energijos skirstymo operatorius“ elektros tinklo daliai

4.1. Daugiabučio gyvenamojo namo (toliau - objektas) gyvenamosios paskirties patalpų (butų) ir bendrų reikmių kabelių spintas su apskaitos prietaisais (toliau - KS/KAS) ir/ar komercinės apskaitos spintas (toliau - KAS) įrengti patogiose aptarnauti ir eksploatuoti vietose - objekto išorėje (lauke) ar objekto I-ojo aukšto bendrojo naudojimo patalpose (cokoliniame, pirmame pastato aukšte) ar specialiai tam skirtoje, bendrovės personalui patogioje aptarnauti elektros įrenginius vietoje (abipusiai suderintoje su Klientu) - elektros skydinėje su atskiru įėjimu iš lauko. Objekto elektros apskaitos prietaisus su vienfaziais 25 A (34 vnt.) ir vienu 20 A trifaziu automatiniais išjungikliais, suprojektuoti ir įrengti numatytoje KAS ir/ar KS/KAS.

4.2. KS/KAS prijungti nuo 10/0,4 kV transformatorinės T-506 0,4 kV skirstyklos II-os šynų sekcijos 6 narvelio laisvos prijungimo vietos(-ų), esant būtinumui įrengti saugiklių kirtiklių bloką(-us) su 0,4 kV saugikliais. Prijungimui nutiesti ne mažesnio kaip 120 mm<sup>2</sup> skerspjūvio 0,4 kV kabelių liniją (-as) (derinti projektavimo eigoje).

4.3. KAS prijungti nuo numatomų KS/KAS skirstomosios dalies. Prijungimui nutiesti 0,4 kV ne mažesnio kaip 35 mm<sup>2</sup> skerspjūvio kabelių linijas (derinti projektavimo eigoje).

4.4. Projektuojamų 0,4 kV kabelių apsaugai projektuojamose KS/KAS įrengti saugiklių kirtiklių blokus su 0,4 kV saugikliais (derinti projektavimo eigoje).

#### 5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje [www.manogile.lt](http://www.manogile.lt), skiltyje „Paraiškos ir prašymai“.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti [www.eso.lt](http://www.eso.lt) arba sužinoti klientų aptarnavimo telefonu **1802**.

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

patvirtino

Inžinierius SAROČKA JUOZAS



parengė

Inžinierius SABŪNAS DONATAS



**PRISIJUNGIMO SĄLYGOS NR. 17-23383D**

Parengta: 2017-10-20,  
Galioja iki: 2019-10-20

**Klientas:** TELŠIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

**Kliento kontaktiniai duomenys:** Žemaitės g. 14, Telšiai, Telšių r. sav., +37068449790,  
s.kebliene@atamis.lt

**Objekto pavadinimas:** 35 butų daugiabutis gyvenamas namas

**Objekto adresas:** Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav.

**Kliento dujų sistemos prisijungimo taško parametrai**

Dujotiekio tipas	Plieninis
Dujotiekio skersmuo, mm	40
Maksimalus dujų slėgis, bar	0,023
Minimalus dujų slėgis, bar	0,018
Maksimali dujų transportavimo galia, m3/val	35* 5

**1. Šios prisijungimo sąlygos išduodamos** Kliento objekto, esančio Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav., prijungimui prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – Bendrovė) dujų tinklų.

**2. Vartotojo dujų sistemos prisijungimo vieta:**

Čiaupas ant pastato sienos / Pastato dujų sistema.

**3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:**

3.1. Vartotojas pasirašo sutartį dėl naujo vartotojo sistemos prijungimo prie Bendrovės dujų sistemos (toliau - Prijungimo sutartis) ir sumoka Prijungimo sutartyje nurodytą prijungimo įmoką. Dėl Prijungimo sutarties sudarymo, vartotojas (statytojas, užsakovas) turi kreiptis į Bendrovę;

3.2. Vartotojo dujų sistema projektuojama ir įrengiama vartotojo lėšomis;

3.3. Vartotojo dujų sistemos projektas, dėl jo atitikimo aukščiau nurodytoms sąlygoms, turi būti pateiktas suderinimui Bendrovei (vartotojo dujų sistemos projekto atitikimas teisės aktų reikalavimams ir/ar jis nepažeidžia trečiųjų šalių interesų nėra vertinamas);

3.4. Bendrovei (Klientų aptarnavimo centrui [http://www.eso.lt/lt/kontaktai\\_23/klientu-aptarnavimo-centrai.html](http://www.eso.lt/lt/kontaktai_23/klientu-aptarnavimo-centrai.html)) arba <http://www.eso.lt/lt/partneriams.html>) turi būti pateikta vartotojo dujų sistemos Valstybinės energetikos inspekcijos prie Energetikos ministerijos energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo pažyma ir vartotojo dujų sistemos statybos dokumentacijos kopija.

**4. ESO veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:**

4.1. Dujų kiekio matavimo priemonę pateiks Bendrovė;

4.2. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu ir Naujų gamtinių dujų sistemų naujoje dujofikuojamoje teritorijoje įrengimo ir naujų vartotojų gamtinių dujų sistemų prijungimo prie perdavimo ar skirstymo sistemų taisyklėmis, gamtinių dujų skirstymo sistema (mažo slėgio dujotiekis nuo esamo PL d108 skirstomojo dujotiekio šalia sklypo Žarėnų g. 14, Ryškėnų k., Telšių r. sav. iki vartotojo sistemos) bus projektuojama ir įrengiama Bendrovės lėšomis Vartotojui pasirašius Prijungimo sutartį ir sumokėjęs joje nurodytą prijungimo įmoką;

4.3. Vartotojo dujų sistema bus prijungta prie Bendrovės dujų sistemos įvykdžius sudarytos Prijungimo sutarties abiejų pusių sutartinius įsipareigojimus.

Centrinė būstinė

AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Aguonų g. 24  
03212 Vilnius, Lietuva  
www.eso.lt

Rekvizitai

Informacija klientams Tel. 1802  
Tel. (8 5) 277 7524  
Faks. (8 5) 277 7514  
El. p.: info@eso.lt

Įmonės kodas 304151376  
PVM kodas: LT100009860612  
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

## 5. Kita informacija

5.1 AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduodama prisijungimo sąlygas neprisiima įsipareigojimų ir neatsako už valstybinių institucijų sprendimus dėl statytojo (užsakovo) pastato šildymo būdo;

5.2 Projekto sprendiniai neturi pažeisti trečiųjų šalių interesų. Tuo atveju, jei projekto sprendiniai gali įtakoti ar įtakoja trečiųjų asmenų interesus, gauti visus būtinus suinteresuotų asmenų sutikimus tokiems sprendimams įgyvendinti;

5.3 Daugiau aktualios informacijos dėl vartotojo dujų sistemos prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti [www.eso.lt](http://www.eso.lt) arba sužinoti klientų aptarnavimo telefonu 1802. Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

patvirtino

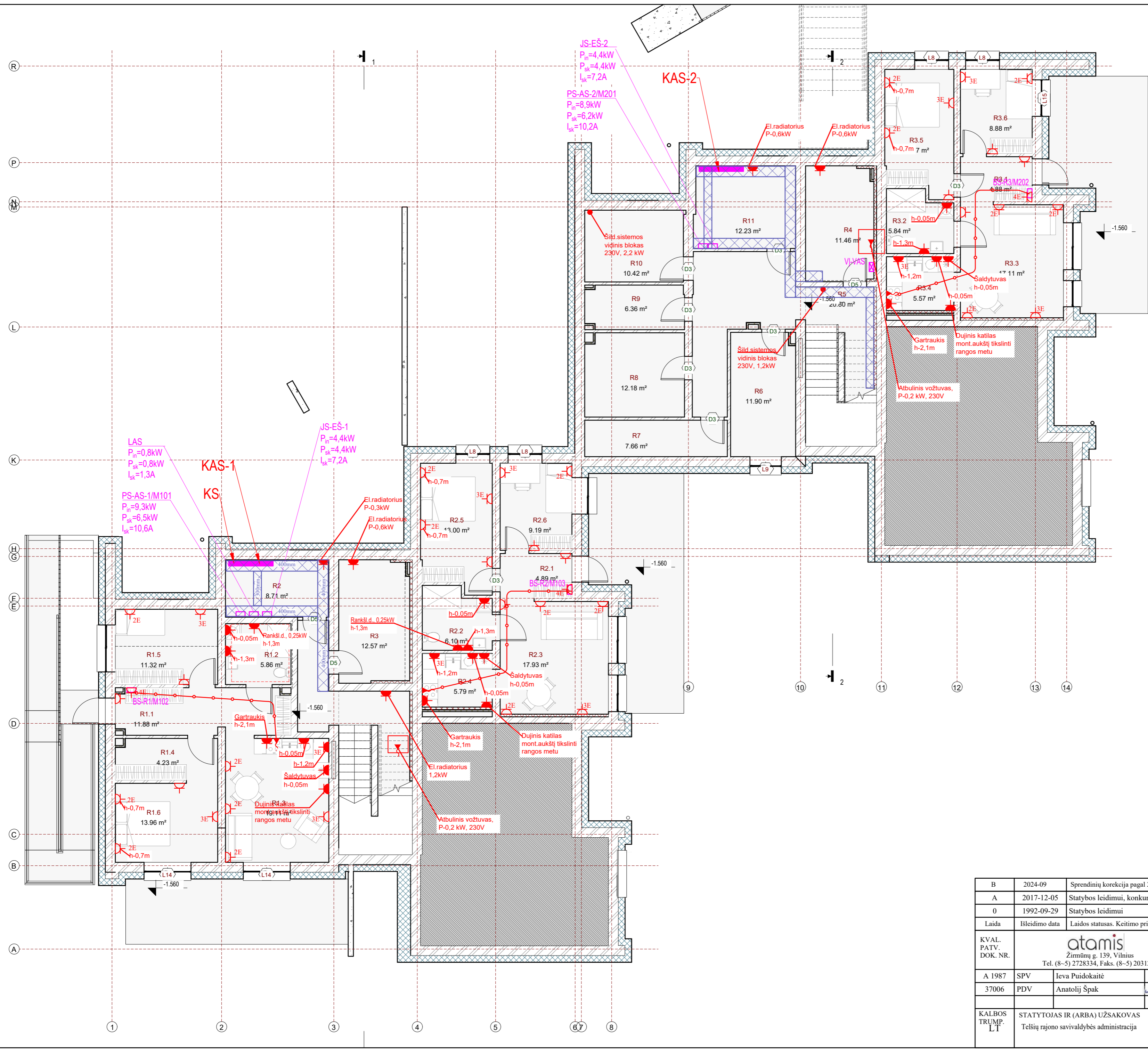
Vyresnysis inžinierius KAUPIENĖ DAIVA



parengė

Vyresnysis inžinierius KAUPIENĖ DAIVA





COKOLINIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Plotas	Pavadinimas
Pagalbinės p.		
R1	9.18 m²	Laiptinė
R2	8.71 m²	Elektrų apskaitos patalpa
R3	12.57 m²	Vandens įvado patalpa
R4	11.46 m²	Vandens įvado patalpa
R5	20.80 m²	Laiptinė
R6	11.90 m²	Pagalbinė ūkio patalpa
R7	7.66 m²	Pagalbinė ūkio patalpa
R8	12.18 m²	Pagalbinė ūkio patalpa
R9	6.36 m²	Pagalbinė ūkio patalpa
R10	10.42 m²	Pagalbinė ūkio patalpa
R11	12.23 m²	Elektrų apskaitos patalpa
123.48 m²		

R1	11.88 m²	Prieangis
R1.1	5.86 m²	Tualetas/vonia
R1.2	19.11 m²	Svetainė/virtuvė
R1.3	4.23 m²	Drabužinė
R1.4	11.32 m²	Kambarys
R1.5	13.96 m²	Kambarys
R1.6	66.36 m²	Kambarys
66.36 m²		
R2	4.89 m²	Prieangis
R2.1	6.10 m²	Tualetas/vonia
R2.2	17.93 m²	Svetainė/virtuvė
R2.3	5.79 m²	Virtuvė
R2.4	13.00 m²	Kambarys
R2.5	9.19 m²	Kambarys
R2.6	56.88 m²	Kambarys
56.88 m²		
R3	4.88 m²	Prieangis
R3.1	5.84 m²	Tualetas/vonia
R3.2	17.11 m²	Svetainė/virtuvė
R3.3	5.57 m²	Virtuvė
R3.4	12.27 m²	Kambarys
R3.5	8.88 m²	Kambarys
R3.6	54.55 m²	Kambarys
301.27 m²		

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

	- Valdymo tinklų paskirstymo skydas
	- Apšvietimo tinklų paskirstymo skydas
	- Jėgos tinklų paskirstymo skydas

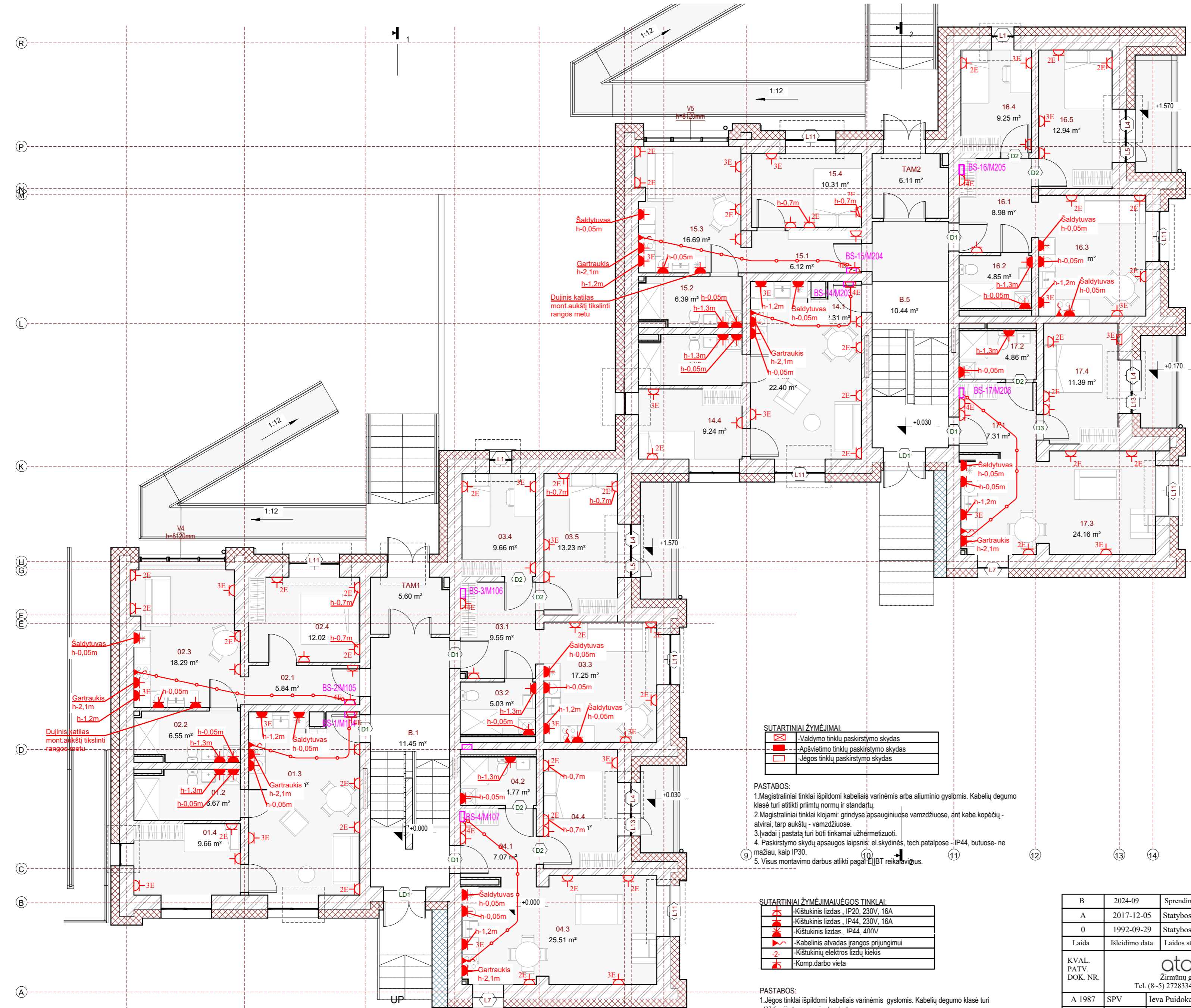
- PASTABOS:**
- Magistraliniai tinklai išpildomi kabeliais varinėmis arba aliuminio gyslomis. Kabelių degumo klasė turi atitikti priimtų normų ir standartų.
  - Magistraliniai tinklai klojami: grindyse apsauginiuose vamzdžiuose, ant kabe kopėčių - atvirai, tarp aukštų - vamzdžiuose.
  - Įvada į pastatą turi būti tinkamai užhermetizuoti.
  - Paskirstymo skydų apsaugos laipsnis: el. skydinės, tech. patalpose - IP44, butuose - ne mažiau, kaip IP30.
  - Visus montavimo darbus atlikti pagal E||BT reikalavimus.

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI/JĖGOS TINKLAI:**

	- Kištukinis lizdas, IP20, 230V, 16A
	- Kištukinis lizdas, IP44, 230V, 16A
	- Kištukinis lizdas, IP44, 400V
	- Kabelinis atvadas įrangos prijungimui
	- Kištukinių elektros lizdų kiekis
	- Komp. darbo vieta

- PASTABOS:**
- Jėgos tinklai išpildomi kabeliais varinėmis gyslomis. Kabelių degumo klasė turi atitikti priimtų normų ir standartų.
  - Jėgos tinklai klojami: sienose po tinku, sienose tarp aukštų apsauginiuose vamzdžiuose patalpose - po tinku.
  - Kištukinių lizdų montavimo aukštis nurodytas brėžiniuose. **BŪTINA DERINTI RANGOS METU**
  - Visus montavimo darbus atlikti pagal E||BT reikalavimus.

B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutaręs AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius tesės aktus.
0	1992-09-29	Statybos leidimui
Laida	Įsileidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS		
Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryskėnų k., Ryskėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)		
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė
37006	PDV	Anatolij Špak
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
01-daugiabutis gyvenamasis pastatas Cokolinio aukšto planas su elektros tinklais		
M 1:100		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	Telšių rajono savivaldybės administracija	AT-17A-1123-00-TP-E-B-01
		LAPAS LAPŲ
		1 1



PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Plotas	Pavadinimas
01		
01.1	2.34 m²	Prieangis
01.2	6.67 m²	Tualetas/vonia
01.3	23.17 m²	Svetainė/virtuvė
01.4	9.66 m²	Kambarys
02.2	6.55 m²	Tualetas/vonia
48.40 m²		
02		
02.1	5.84 m²	Prieangis
02.3	18.29 m²	Svetainė/virtuvė
02.4	12.02 m²	Kambarys
36.15 m²		
03		
03.1	9.55 m²	Prieangis
03.2	5.03 m²	Tualetas/vonia
03.3	17.25 m²	Svetainė/virtuvė
03.4	9.66 m²	Kambarys
03.5	13.23 m²	Kambarys
54.72 m²		
04		
04.1	7.07 m²	Prieangis
04.2	4.77 m²	Tualetas/vonia
04.3	25.51 m²	Svetainė/virtuvė
04.4	11.25 m²	Kambarys
48.59 m²		
14		
14.1	2.31 m²	Prieangis
14.2	6.52 m²	Tualetas/vonia
14.3	22.40 m²	Svetainė/virtuvė
14.4	9.24 m²	Kambarys
40.47 m²		
15		
15.1	6.12 m²	Prieangis
15.2	6.39 m²	Tualetas/vonia
15.3	16.69 m²	Svetainė/virtuvė
15.4	10.31 m²	Kambarys
39.51 m²		
16		
16.1	8.98 m²	Prieangis
16.2	4.85 m²	Tualetas/vonia
16.3	16.43 m²	Svetainė/virtuvė
16.4	9.25 m²	Kambarys
16.5	12.94 m²	Kambarys
52.44 m²		
17		
17.1	7.31 m²	Prieangis
17.2	4.86 m²	Tualetas/vonia
17.3	24.16 m²	Svetainė/virtuvė
17.4	11.39 m²	Kambarys
47.73 m²		
Pagalbinės p.		
B.1	11.45 m²	Laiptinė
B.5	10.44 m²	Laiptinė
TAM1	5.60 m²	Tambūras
TAM2	6.11 m²	Tambūras
33.60 m²		
401.60 m²		

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	-Valdymo tinklų paskirstymo skydas
	-Apsūvimo tinklų paskirstymo skydas
	-Jėgos tinklų paskirstymo skydas

- PASTABOS:
- Magistraliniai tinklai išpildomi kabeliais varinėmis arba aliuminio gyslomis. Kabelių degumo klasė turi atitikti priimtų normų ir standartų.
  - Magistraliniai tinklai klojami: grindyse apsauginiuose vamzdžiuose, ant kabe kopėčių - atvirai, tarp aukštų - vamzdžiuose.
  - Įvada i pastatą turi būti tinkamai užhermetizuoti.
  - Paskirstymo skydų apsaugos laipsnis: el. skydinės, tech. patalpose - IP44, butuose - ne mažiau, kaip IP30.
  - Visus montavimo darbus atlikti pagal EIBT reikalavimus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI/JĖGOS TINKLAI:

	-Kištukinis lizdas - IP20, 230V, 16A
	-Kištukinis lizdas - IP44, 230V, 16A
	-Kištukinis lizdas - IP44, 400V
	-Kabelinis atvadas įrangos prijungimui
	-Kištukinių elektros lizdų kiekis
	-Komp. darbo vieta

- PASTABOS:
- Jėgos tinklai išpildomi kabeliais varinėmis gyslomis. Kabelių degumo klasė turi atitikti priimtų normų ir standartų.
  - Jėgos tinklai klojami: sienose po tinku, sienose tarp aukštų apsauginiuose vamzdžiuose, patalpose - po tinku.
  - Kištukinių lizdų montavimo aukštis nurodytas brėžiniuose. **BŪTINA DERINTI RANGOS METU**
  - Visus montavimo darbus atlikti pagal EIBT reikalavimus.

B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutaręs AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis		
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius teisės aktus.		
0	1992-09-29	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryskėnų k., Ryskėnų sen., Telsių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)	
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIIDA
37006	PDV	Anatolij Špak	01-daugiabučių gyvenamasis pastatas Pirmo aukšto planas su elektros tinklais	B
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Telsių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-17A-1123-00-TP-E-B-02	M 1:100 LAPAS LAPŲ
				1 1

ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Plotas	Pavadinimas
05		
05.1	10.83 m <sup>2</sup>	Prieangis
05.2	6.83 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
05.3	23.40 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
05.4	4.69 m <sup>2</sup>	Drabužinė
05.5	13.45 m <sup>2</sup>	Kambarys
05.6	13.66 m <sup>2</sup>	Kambarys
05.7	13.60 m <sup>2</sup>	Kambarys
	86.45 m <sup>2</sup>	
06		
06.1	7.87 m <sup>2</sup>	Prieangis
06.2	5.23 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
06.3	24.75 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
06.4	9.63 m <sup>2</sup>	Kambarys
06.5	13.23 m <sup>2</sup>	Kambarys
	60.71 m <sup>2</sup>	
07		
07.1	7.06 m <sup>2</sup>	Prieangis
07.2	4.77 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
07.3	25.51 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
07.4	11.25 m <sup>2</sup>	Kambarys
	48.58 m <sup>2</sup>	
18		
18.1	11.65 m <sup>2</sup>	Prieangis
18.2	6.21 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
18.3	21.87 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
18.4	4.79 m <sup>2</sup>	Drabužinė
18.5	11.93 m <sup>2</sup>	Kambarys
18.6	12.84 m <sup>2</sup>	Kambarys
18.7	12.24 m <sup>2</sup>	Kambarys
	81.53 m <sup>2</sup>	
19		
19.1	7.05 m <sup>2</sup>	Prieangis
19.2	5.04 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
19.3	23.86 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
19.4	9.25 m <sup>2</sup>	Kambarys
19.5	12.94 m <sup>2</sup>	Kambarys
	58.14 m <sup>2</sup>	
20		
20.1	7.31 m <sup>2</sup>	Prieangis
20.2	4.86 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
20.3	24.16 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
20.4	11.35 m <sup>2</sup>	Kambarys
	47.68 m <sup>2</sup>	
Pagalbinės p.		
B.2	11.45 m <sup>2</sup>	Laiptinė
B.6	11.18 m <sup>2</sup>	Laiptinė
	22.63 m <sup>2</sup>	
	405.73 m <sup>2</sup>	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	-Valdymo tinklų paskirstymo skydas
	-Apšvietimo tinklų paskirstymo skydas
	-Jėgos tinklų paskirstymo skydas

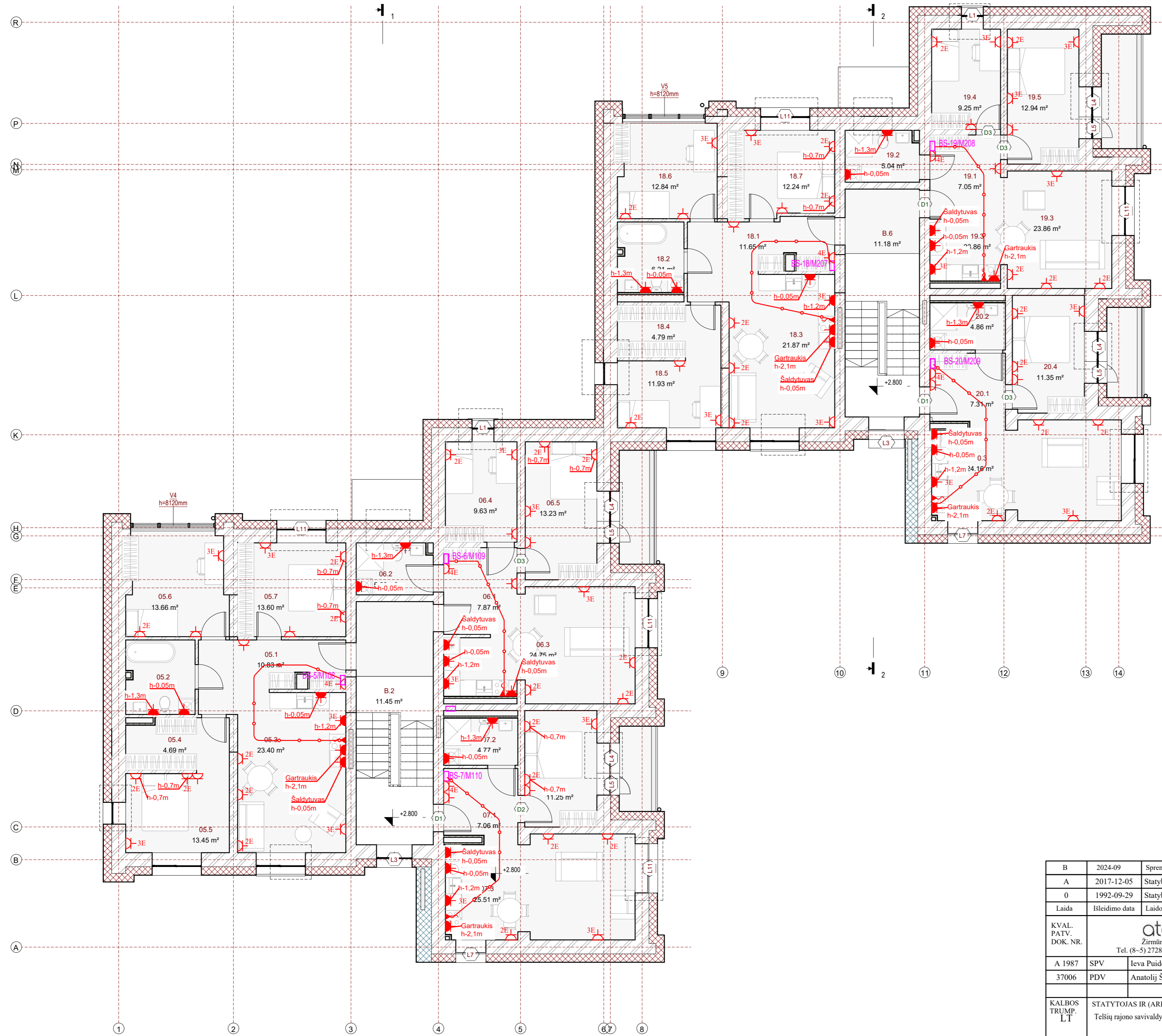
- PASTABOS:
- Magistraliniai tinklai išpildomi kabeliais varinėmis arba aliuminio gyslomis. Kabelių degumo klasė turi atitikti priimtų normų ir standartų.
  - Magistraliniai tinklai klojami: grindyse apsauginiuose vamzdžiuose, ant kabe kopėčių - atvirai, tarp aukštų - vamzdžiuose.
  - Izdai į pastatą turi būti tinkamai užhermetizuoti.
  - Paskirstymo skydų apsaugos laipsnis: el. skydinės, tech. patalpose - IP44, butuose - ne mažiau, kaip IP30.
  - Visus montavimo darbus atlikti pagal E[BT] reikalavimus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI/JĖGOS TINKLAI:

	-Kištukinis lizdas, IP20, 230V, 16A
	-Kištukinis lizdas, IP44, 230V, 16A
	-Kištukinis lizdas, IP44, 400V
	-Kabelinis atvadas įrangos prijungimui
	-Kištukinių elektros lizdų kiekis
	-Komp. darbo vieta

- PASTABOS:
- Jėgos tinklai išpildomi kabeliais varinėmis gyslomis. Kabelių degumo klasė turi atitikti priimtų normų ir standartų.
  - Jėgos tinklai klojami: sienose po tinku, sienose tarp aukštų apsauginiuose vamzdžiuose, patalpose - po tinku.
  - Kištukinių lizdų montavimo aukštis nurodytas brėžiniuose. **BŪTINA DERINTI RANGOS METU**
  - Visus montavimo darbus atlikti pagal E[BT] reikalavimus.

B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutaręs AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius teisės aktus.
0	1992-09-29	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Zirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS		
Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryskėnų k., Ryskėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)		
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė
37006	PDV	Anatolij Špak
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
01-daugiabutis gyvenamasis pastatas		
Antro aukšto planas su su elektros tinklais		
M 1:100		
DOKUMENTO ŽYMUO		
AT-17A-1123-00-TP-E-B-03		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	LAPAS LAPŲ
	Telšių rajono savivaldybės administracija	1 1



TREČIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA Copy 1

Nr.	Plotas	Pavadinimas
08		
08.1	10.83 m <sup>2</sup>	Prieangis
08.2	6.83 m <sup>2</sup>	Tuaitetas/vonia
08.3	23.40 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
08.4	4.69 m <sup>2</sup>	Drabužinė
08.5	13.45 m <sup>2</sup>	Kambarys
08.6	13.66 m <sup>2</sup>	Kambarys
08.7	13.60 m <sup>2</sup>	Kambarys
09		
09.1	7.90 m <sup>2</sup>	Prieangis
09.2	5.23 m <sup>2</sup>	Tuaitetas/vonia
09.3	24.69 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
09.4	9.64 m <sup>2</sup>	Kambarys
09.5	13.23 m <sup>2</sup>	Kambarys
10		
10.1	6.97 m <sup>2</sup>	Prieangis
10.2	4.77 m <sup>2</sup>	Tuaitetas/vonia
10.3	25.51 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
10.4	11.25 m <sup>2</sup>	Kambarys
21		
21.1	11.65 m <sup>2</sup>	Prieangis
21.2	6.21 m <sup>2</sup>	Tuaitetas/vonia
21.3	21.51 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
21.4	4.79 m <sup>2</sup>	Drabužinė
21.5	12.82 m <sup>2</sup>	Kambarys
21.6	12.24 m <sup>2</sup>	Kambarys
21.7	11.93 m <sup>2</sup>	Kambarys
22		
22.1	7.05 m <sup>2</sup>	Prieangis
22.2	5.00 m <sup>2</sup>	Tuaitetas/vonia
22.3	23.86 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
22.4	9.25 m <sup>2</sup>	Kambarys
22.5	12.94 m <sup>2</sup>	Kambarys
23		
23.1	7.21 m <sup>2</sup>	Prieangis
23.2	4.86 m <sup>2</sup>	Tuaitetas/vonia
23.3	24.15 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
23.4	13.42 m <sup>2</sup>	Kambarys
Pagalbinės p.		
B.3	11.45 m <sup>2</sup>	Laiptinė
B.7	11.18 m <sup>2</sup>	Laiptinė
22.63 m <sup>2</sup>		
407.17 m <sup>2</sup>		

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	-Valdymo tinklų paskirstymo skydas
	-Apšvietimo tinklų paskirstymo skydas
	-Jėgos tinklų paskirstymo skydas

PASTABOS:

- Magistraliniai tinklai išpildomi kabeliais varinėmis arba aliuminio gyslomis. Kabelių degumo klasė turi atitikti priimtų normų ir standartų.
- Magistraliniai tinklai klojami: grindyse apsauginiuose vamzdžiuose, ant kabe kopėčių - atvirai, tarp aukštų - vamzdžiuose.
- Įvada į pastatą turi būti tinkamai užhermetizuoti.
- Paskirstymo skydų apsaugos laipsnis: el. skydinės, tech. patalpose - IP44, butuose - ne mažiau, kaip IP30.
- Visus montavimo darbus atlikti pagal E|BT reikalavimus.

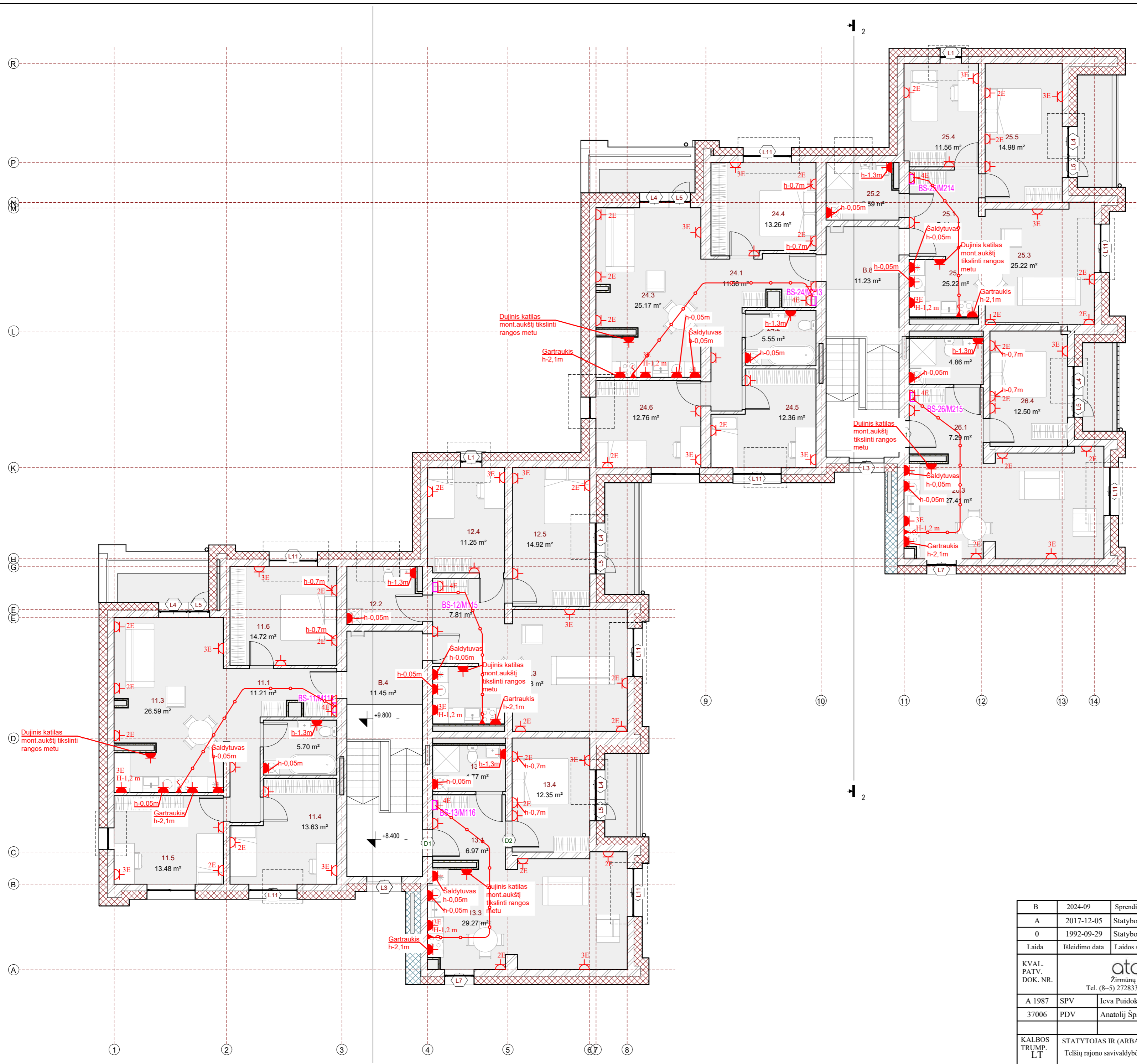
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI/JĖGOS TINKLAI:

	-Kištukinis lizdas, IP20, 230V, 16A
	-Kištukinis lizdas, IP44, 230V, 16A
	-Kištukinis lizdas, IP44, 400V
	-Kabelinis atvadas įrangos prijungimui
	-Kištukinių lizdų montavimo aukštis nurodytas brėžiniuose. BŪTINA DERINTI RANGOS METU
	-Komp.darbo vieta

PASTABOS:

- Jėgos tinklai išpildomi kabeliais varinėmis gyslomis. Kabelių degumo klasė turi atitikti priimtų normų ir standartų.
- Jėgos tinklai klojami: sienose po tinku, sienose tarp aukštų apsauginiuose vamzdžiuose, patalpose - po tinku.
- Kištukinių lizdų montavimo aukštis nurodytas brėžiniuose. BŪTINA DERINTI RANGOS METU
- Visus montavimo darbus atlikti pagal E|BT reikalavimus.

B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutaręs AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius tesės akts.
0	1992-09-29	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė
37006	PDV	Anatolij Špak
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Telšių rajono savivaldybės administracija	
STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučių pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryskėnų k., Ryskėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-daugiabutis gyvenamasis pastatas Trečio aukšto planas su elektros tinklais
DOKUMENTO ŽYMUO AT-17A-1123-00-TP-E.B-04		LAIDA M 1:100 LAPAS 1
		LAPŲ 1



KETVIRTO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Plotas	Pavadinimas
11		
11.1	11.21 m <sup>2</sup>	Prieangis
11.2	5.70 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
11.3	26.59 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
11.4	13.63 m <sup>2</sup>	Kambarys
11.5	13.48 m <sup>2</sup>	Kambarys
11.6	14.72 m <sup>2</sup>	Kambarys
85.34 m <sup>2</sup>		
12		
12.1	7.81 m <sup>2</sup>	Prieangis
12.2	5.81 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
12.3	27.03 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
12.4	11.25 m <sup>2</sup>	Kambarys
12.5	14.92 m <sup>2</sup>	Kambarys
66.82 m <sup>2</sup>		
13		
13.1	6.97 m <sup>2</sup>	Prieangis
13.2	4.77 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
13.3	29.27 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
13.4	12.35 m <sup>2</sup>	Kambarys
53.36 m <sup>2</sup>		
24		
24.1	11.56 m <sup>2</sup>	Prieangis
24.2	5.55 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
24.3	25.17 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
24.4	13.26 m <sup>2</sup>	Kambarys
24.5	12.36 m <sup>2</sup>	Koridorius
24.6	12.76 m <sup>2</sup>	Kambarys
80.66 m <sup>2</sup>		
25		
25.1	7.41 m <sup>2</sup>	Prieangis
25.2	5.59 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
25.3	25.22 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
25.4	11.56 m <sup>2</sup>	Kambarys
25.5	14.98 m <sup>2</sup>	Kambarys
64.76 m <sup>2</sup>		
26		
26.1	7.29 m <sup>2</sup>	Prieangis
26.2	4.86 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
26.3	27.41 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
26.4	12.50 m <sup>2</sup>	Kambarys
52.05 m <sup>2</sup>		
Pagalbinės p.		
B.4	11.45 m <sup>2</sup>	Laiptinė
B.8	11.23 m <sup>2</sup>	Laiptinė
22.68 m <sup>2</sup>		
425.68 m <sup>2</sup>		

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	-Valdymo tinklų paskirstymo skydas
	-Apšvietimo tinklų paskirstymo skydas
	-Jėgos tinklų paskirstymo skydas

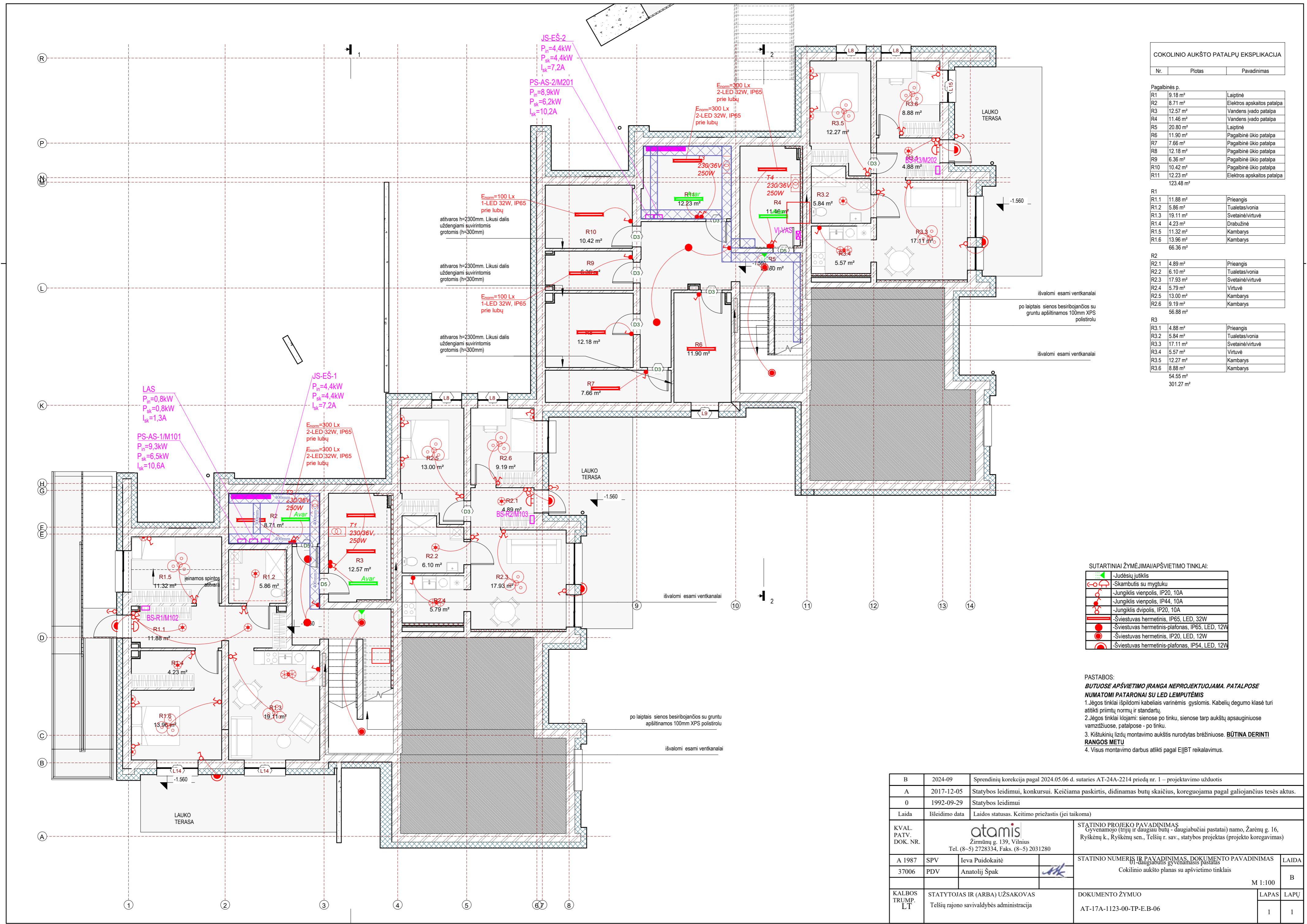
- PASTABOS:
- Magistraliniai tinklai išpildomi kabeliais varinėmis arba aliuminio gyslomis. Kabelių degumo klasė turi atitikti priimtų normų ir standartų.
  - Magistraliniai tinklai klojami: grindyse apsauginiuose vamzdžiuose, ant kabe kopėčių - atvirai, tarp aukštų - vamzdžiuose.
  - Įvada į pastatą turi būti tinkamai užhermetizuoti.
  - Paskirstymo skydų apsaugos laipsnis: el. skydinės, tech. patalpose - IP44, butuose - ne mažiau, kaip IP30.
  - Visus montavimo darbus atlikti pagal E[BT] reikalavimus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI/JĖGOS TINKLAI:

	-Kištukinis lizdas, IP20, 230V, 16A
	-Kištukinis lizdas, IP44, 230V, 16A
	-Kištukinis lizdas, IP44, 400V
	-Kabelinis atvadas įrangos prijungimui
	-Kištukinių elektros lizdų kiekis
	-Komp. darbo vieta

- PASTABOS:
- Jėgos tinklai išpildomi kabeliais varinėmis gyslomis. Kabelių degumo klasė turi atitikti priimtų normų ir standartų.
  - Jėgos tinklai klojami: sienose po tinku, sienose tarp aukštų apsauginiuose vamzdžiuose, patalpose - po tinku.
  - Kištukinių lizdų montavimo aukštis nurodytas brėžiniuose. **BŪTINA DERINTI RANGOS METU**
  - Visus montavimo darbus atlikti pagal E[BT] reikalavimus.

B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutaręs AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius tesės aktus.
0	1992-09-29	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė
37006	PDV	Anatolij Špak
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Telsių rajono savivaldybės administracija	
STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryskėnų k., Ryskėnų sen., Telsių r. sav., statybos projekto (projekto koregavimas)		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-daugiabutis gyvenamasis pastatas Ketvirtos aukšto planas su elektros tinklais
M 1:100		LAIDA
DOKUMENTO ŽYMUO AT-17A-1123-00-TP-E.B-05		LAPAS LAPŲ
		1 1



COKOLINIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Ploštas	Pavadinimas
Pagalbinės p.		
R1	9.18 m²	Laiptinė
R2	8.71 m²	Elektrų apskaitos patalpa
R3	12.57 m²	Vandens įvado patalpa
R4	11.46 m²	Vandens įvado patalpa
R5	20.80 m²	Laiptinė
R6	11.90 m²	Pagalbinė ūkio patalpa
R7	7.66 m²	Pagalbinė ūkio patalpa
R8	12.18 m²	Pagalbinė ūkio patalpa
R9	6.36 m²	Pagalbinė ūkio patalpa
R10	10.42 m²	Pagalbinė ūkio patalpa
R11	12.23 m²	Elektrų apskaitos patalpa
123.48 m²		

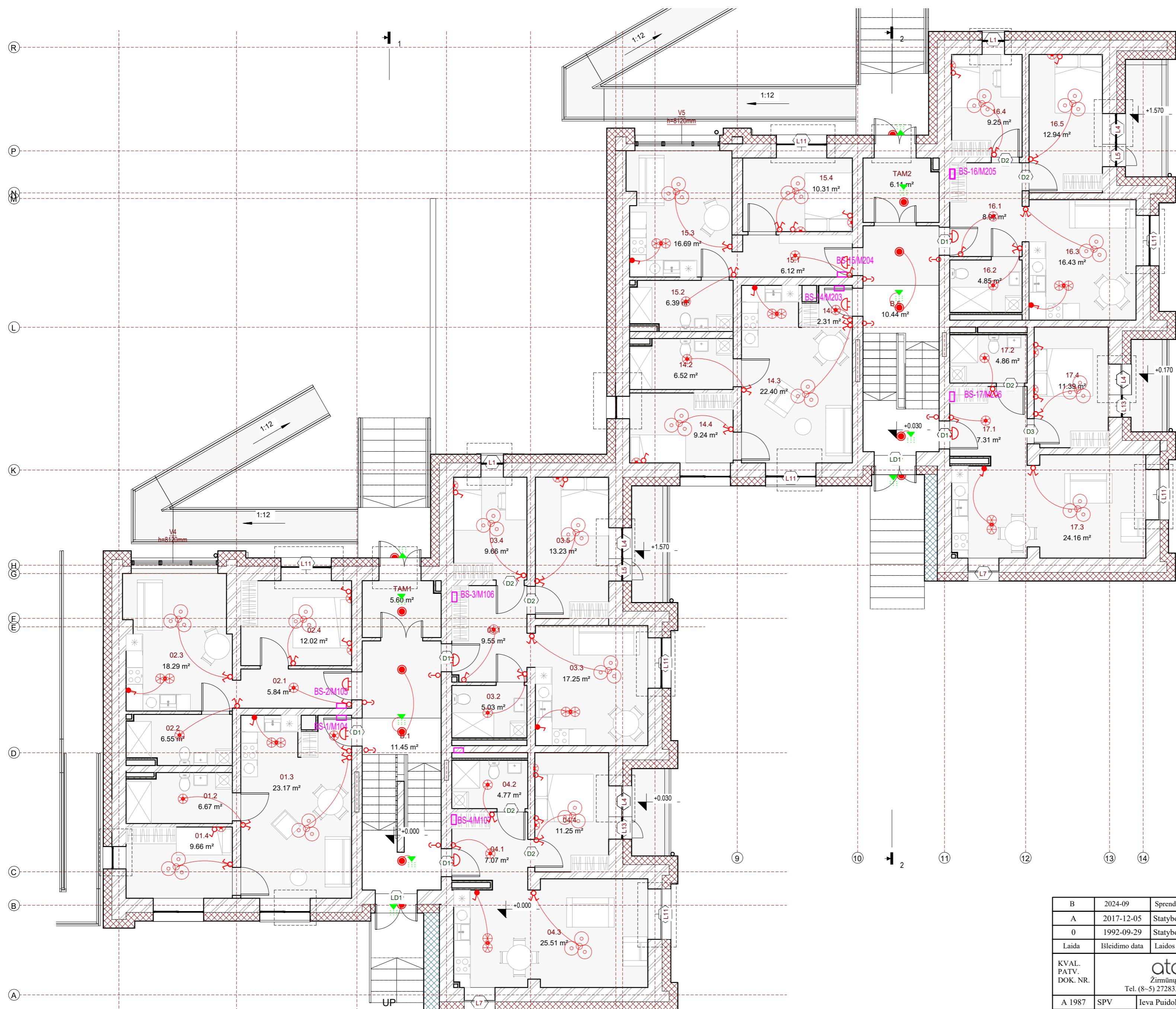
R1		
R1.1	11.88 m²	Prieangis
R1.2	5.86 m²	Tualetas/vonia
R1.3	19.11 m²	Svetainė/virtuvė
R1.4	4.23 m²	Drabužinė
R1.5	11.32 m²	Kambarys
R1.6	13.96 m²	Kambarys
66.36 m²		
R2		
R2.1	4.89 m²	Prieangis
R2.2	6.10 m²	Tualetas/vonia
R2.3	17.93 m²	Svetainė/virtuvė
R2.4	5.79 m²	Virtuvė
R2.5	13.00 m²	Kambarys
R2.6	9.19 m²	Kambarys
56.88 m²		
R3		
R3.1	4.88 m²	Prieangis
R3.2	5.84 m²	Tualetas/vonia
R3.3	17.11 m²	Svetainė/virtuvė
R3.4	5.57 m²	Virtuvė
R3.5	12.27 m²	Kambarys
R3.6	8.88 m²	Kambarys
54.55 m²		
301.27 m²		

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI/APŠVIETIMO TINKLAI:

	-Judėsių jutiklis
	-Skambulis su mygtuku
	-Jungiklis vienpolis, IP20, 10A
	-Jungiklis vienpolis, IP44, 10A
	-Jungiklis dvipolis, IP20, 10A
	-Šviestuvų hermetinis, IP65, LED, 32W
	-Šviestuvų hermetinis-plafonas, IP65, LED, 12W
	-Šviestuvų hermetinis, IP20, LED, 12W
	-Šviestuvų hermetinis-plafonas, IP54, LED, 12W

PASTABOS:  
**BUTUOSE APŠVIETIMO ĮRANGA NEPROJEKTUOJAMA. PATALPOSE NUMATOMI PATARONAI SU LED LEMPUTĖMIS**  
 1. Jėgos tinklai išpildomi kabeliais varinėmis gyslomis. Kabelių degumo klasė turi atitikti priimtų normų ir standartų.  
 2. Jėgos tinklai klojami: sienose po tinku, sienose tarp aukštų apsauginiuose vamzdžiuose, patalpose - po tinku.  
 3. Kištukinių lizdų montavimo aukštis nurodytas brėžiniuose. **BŪTINA DERINTI RANGOS METU**  
 4. Visus montavimo darbus atlikti pagal E|BT reikalavimus.

B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutarįs AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius tesės aktus.
0	1992-09-29	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Gyvenamojo (trijų ir daugiau) butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryskėnų k., Ryskėnų sen., Telsių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
LAIKA		(1) -daugiabutis gyvenamasis pastatas
Cokolinio aukšto planas su apšvietimo tinklais		LAIKA
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė
37006	PDV	Anatolij Špak
KALBOS TRUMP. LT		STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
Telsių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO
		AT-17A-1123-00-TP-E-B-06
		M 1:100
		LAPAS LAPŲ
		1 1



PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Plotas	Pavadinimas
01		
01.1	2.34 m <sup>2</sup>	Prieangis
01.2	6.67 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
01.3	23.17 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
01.4	9.66 m <sup>2</sup>	Kambarys
02.2	6.55 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
48.40 m <sup>2</sup>		
02		
02.1	5.84 m <sup>2</sup>	Prieangis
02.3	18.29 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
02.4	12.02 m <sup>2</sup>	Kambarys
36.15 m <sup>2</sup>		
03		
03.1	9.55 m <sup>2</sup>	Prieangis
03.2	5.03 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
03.3	17.25 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
03.4	9.66 m <sup>2</sup>	Kambarys
03.5	13.23 m <sup>2</sup>	Kambarys
54.72 m <sup>2</sup>		
04		
04.1	7.07 m <sup>2</sup>	Prieangis
04.2	4.77 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
04.3	25.51 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
04.4	11.25 m <sup>2</sup>	Kambarys
48.59 m <sup>2</sup>		
14		
14.1	2.31 m <sup>2</sup>	Prieangis
14.2	6.52 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
14.3	22.40 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
14.4	9.24 m <sup>2</sup>	Kambarys
40.47 m <sup>2</sup>		
15		
15.1	6.12 m <sup>2</sup>	Prieangis
15.2	6.39 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
15.3	16.69 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
15.4	10.31 m <sup>2</sup>	Kambarys
39.51 m <sup>2</sup>		
16		
16.1	8.98 m <sup>2</sup>	Prieangis
16.2	4.85 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
16.3	16.43 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
16.4	9.25 m <sup>2</sup>	Kambarys
16.5	12.94 m <sup>2</sup>	Kambarys
52.44 m <sup>2</sup>		
17		
17.1	7.31 m <sup>2</sup>	Prieangis
17.2	4.86 m <sup>2</sup>	Tualetas/vonia
17.3	24.16 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
17.4	11.39 m <sup>2</sup>	Kambarys
47.73 m <sup>2</sup>		
Pagalbinės p.		
B.1	11.45 m <sup>2</sup>	Laiptinė
B.5	10.44 m <sup>2</sup>	Laiptinė
TAM1	5.60 m <sup>2</sup>	Tambūras
TAM2	6.11 m <sup>2</sup>	Tambūras
33.60 m <sup>2</sup>		
401.60 m <sup>2</sup>		

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI/APŠVIETIMO TINKLAI:

	Judėsių jutiklis
	Skambutis su mygtuku
	Jungiklis vienpolis, IP20, 10A
	Jungiklis vienpolis, IP44, 10A
	Jungiklis dvipolis, IP20, 10A
	Šviestuvus hermetinis, IP65, LED, 32W
	Šviestuvus hermetinis-plafonas, IP65, LED, 12W
	Šviestuvus hermetinis, IP20, LED, 12W
	Šviestuvus hermetinis-plafonas, IP54, LED, 12W

PASTABOS:  
**BUTUOSE APŠVIETIMO (RANGA NEPROJEKTUOJAMA. PATALPOSE NUMATOMI PATARONAI SU LED LEMPUTĖMIS)**  
 1. Jėgos tinklai išpildomi kabeliais varinėmis gyslomis. Kabelių degumo klasė turi atitikti priimtų normų ir standartų.  
 2. Jėgos tinklai klojami: sienose po tinku, sienose tarp aukštų apsauginiuose vamzčiuose, patalpose - po tinku.  
 3. Kištukinių lizdų montavimo aukštis nurodytas brėžiniuose. **BŪTINA DERINTI RANGOS METU**  
 4. Visus montavimo darbus atlikti pagal E|BT reikalavimus.

B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutaręs AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius tesės akts.
0	1992-09-29	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė
37006	PDV	Anatolij Špak
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Telsių rajono savivaldybės administracija	
STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryskėnų k., Ryskėnų sen., Telsių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-daugiabutis gyvenamasis pastatas Pirmo aukšto planas su apšvietimo tinklais
		LAIKA M 1:100 B
DOKUMENTO ŽYMUO AT-17A-1123-00-TP-E-B-07		LAPAS LAPŲ 1 1

ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

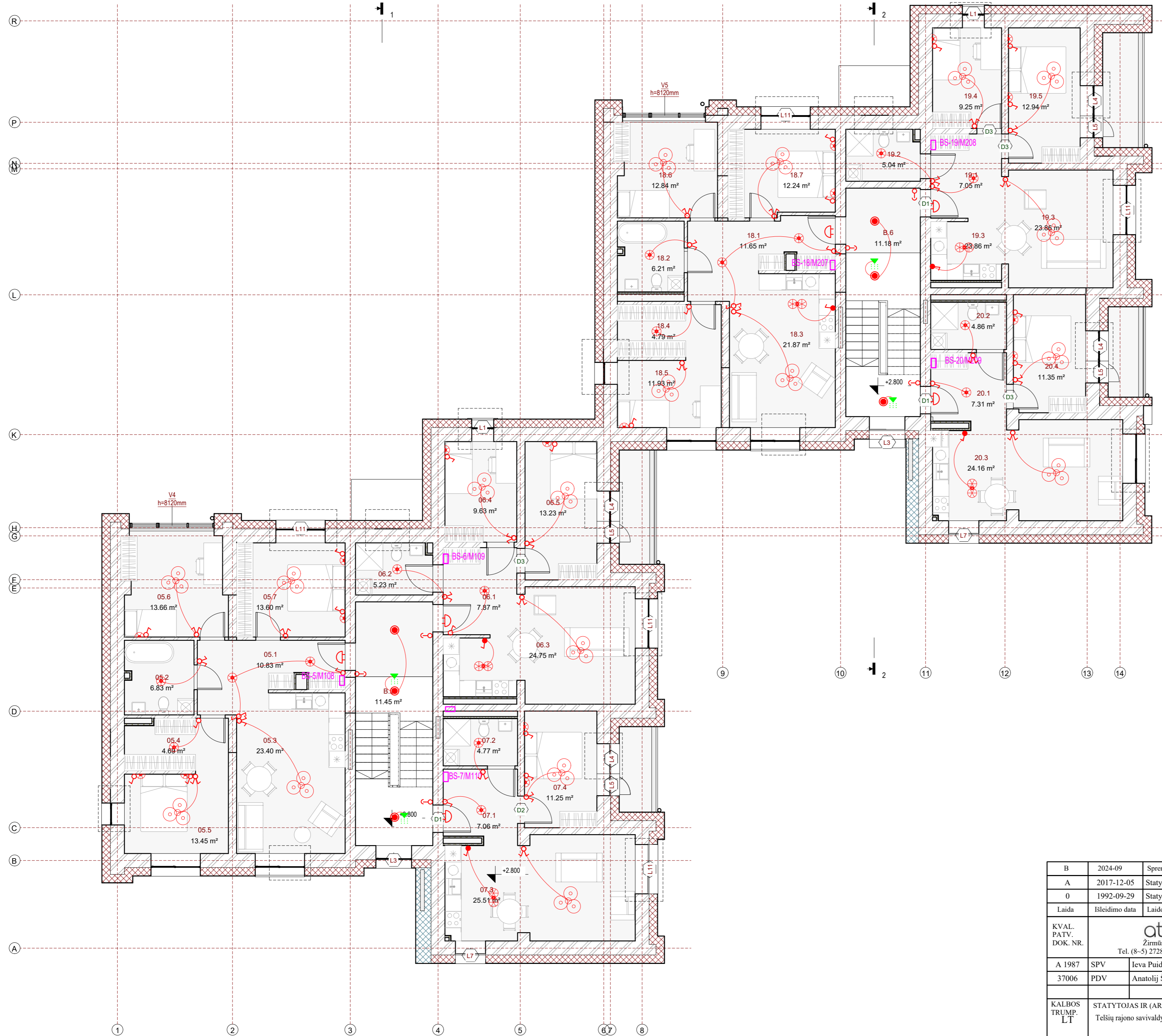
Nr.	Plotas	Pavadinimas
05		
05.1	10.83 m <sup>2</sup>	Prieangis
05.2	6.83 m <sup>2</sup>	Tuaitas/vonia
05.3	23.40 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
05.4	4.69 m <sup>2</sup>	Drabužinė
05.5	13.45 m <sup>2</sup>	Kambarys
05.6	13.66 m <sup>2</sup>	Kambarys
05.7	13.60 m <sup>2</sup>	Kambarys
86.45 m <sup>2</sup>		
06		
06.1	7.87 m <sup>2</sup>	Prieangis
06.2	5.23 m <sup>2</sup>	Tuaitas/vonia
06.3	24.75 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
06.4	9.63 m <sup>2</sup>	Kambarys
06.5	13.23 m <sup>2</sup>	Kambarys
60.71 m <sup>2</sup>		
07		
07.1	7.06 m <sup>2</sup>	Prieangis
07.2	4.77 m <sup>2</sup>	Tuaitas/vonia
07.3	25.51 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
07.4	11.25 m <sup>2</sup>	Kambarys
48.58 m <sup>2</sup>		
18		
18.1	11.65 m <sup>2</sup>	Prieangis
18.2	6.21 m <sup>2</sup>	Tuaitas/vonia
18.3	21.87 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
18.4	4.79 m <sup>2</sup>	Drabužinė
18.5	11.93 m <sup>2</sup>	Kambarys
18.6	12.84 m <sup>2</sup>	Kambarys
18.7	12.24 m <sup>2</sup>	Kambarys
81.53 m <sup>2</sup>		
19		
19.1	7.05 m <sup>2</sup>	Prieangis
19.2	5.04 m <sup>2</sup>	Tuaitas/vonia
19.3	23.86 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
19.4	9.25 m <sup>2</sup>	Kambarys
19.5	12.94 m <sup>2</sup>	Kambarys
58.14 m <sup>2</sup>		
20		
20.1	7.31 m <sup>2</sup>	Prieangis
20.2	4.86 m <sup>2</sup>	Tuaitas/vonia
20.3	24.16 m <sup>2</sup>	Svetainė/virtuvė
20.4	11.35 m <sup>2</sup>	Kambarys
47.68 m <sup>2</sup>		
Pagalbinės p.		
B.2	11.45 m <sup>2</sup>	Laiptinė
B.6	11.18 m <sup>2</sup>	Laiptinė
22.63 m <sup>2</sup>		
405.73 m <sup>2</sup>		

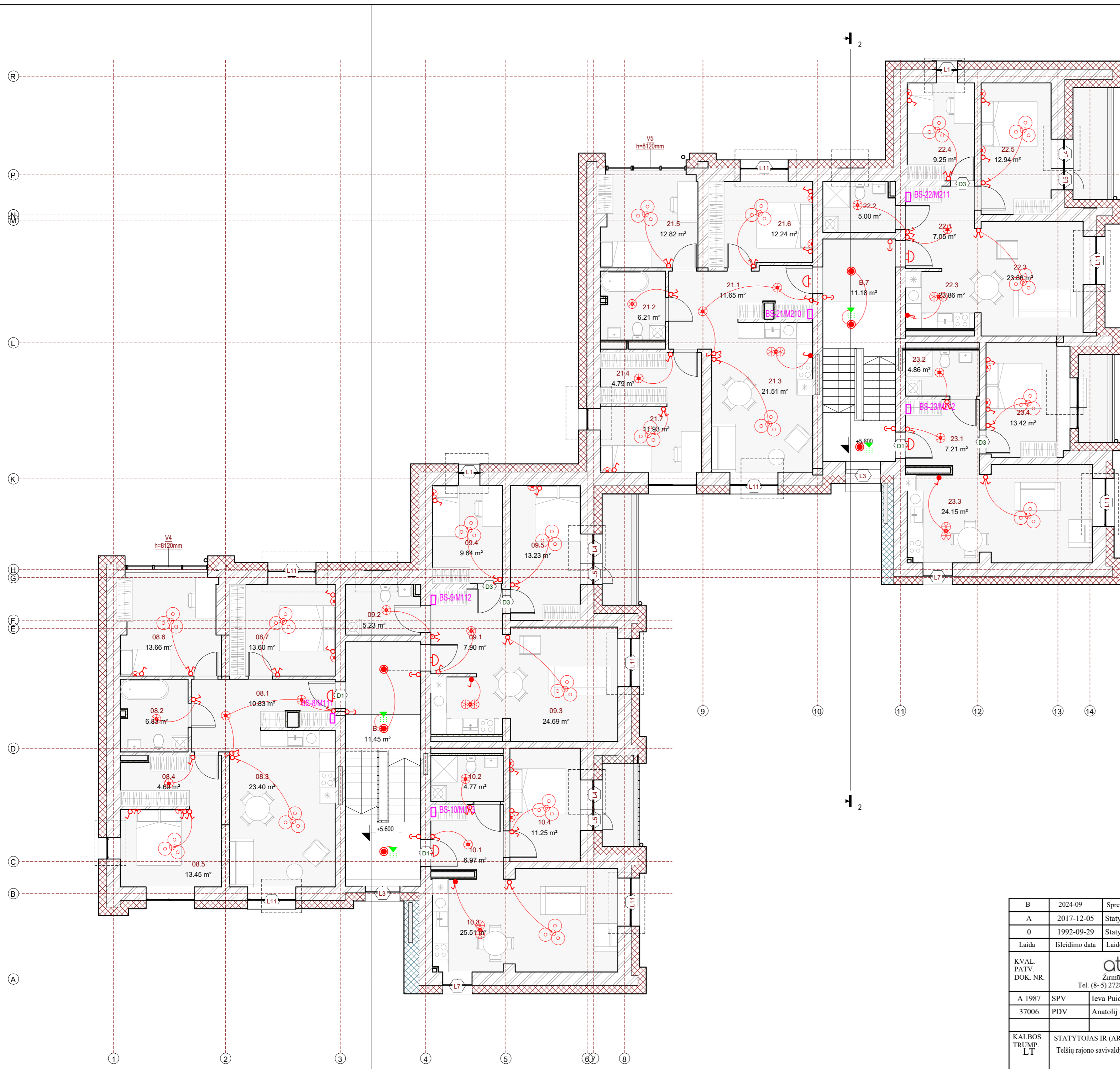
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI/APŠVIETIMO TINKLAI:

	Judėsių jutiklis
	Skambutis su mygtuku
	Jungiklis vienpolis, IP20, 10A
	Jungiklis vienpolis, IP44, 10A
	Jungiklis dvipolis, IP20, 10A
	Šviestuvai hermetinis, IP65, LED, 32W
	Šviestuvai hermetinis-plafonas, IP65, LED, 12W
	Šviestuvai hermetinis, IP20, LED, 12W
	Šviestuvai hermetinis-plafonas, IP54, LED, 12W

PASTABOS:  
**BUTUOSE APŠVIETIMO ĮRANGA NEPROJEKTUOJAMA. PATALPOSE NUMATOMI PATARONAI SU LED LEMPUTĖMIS**  
 1. Jėgos tinklai išpildomi kabeliais varinėmis gyslomis. Kabelių degumo klasė turi atitikti priimtų normų ir standartų.  
 2. Jėgos tinklai klojami: sienose po tinku, sienose tarp aukštų apsauginiuose vamzdžiuose, patalpose - po tinku.  
 3. Kištukinių lizdų montavimo aukštis nurodytas brėžiniuose. **BŪTINA DERINTI RANGOS METU**  
 4. Visus montavimo darbus atlikti pagal E|IBT reikalavimus.

B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutarities AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius teisės aktus.
0	1992-09-29	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė
37006	PDV	Anatolij Špak
KALBOS TRUMP. LT		STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Telšių rajono savivaldybės administracija
		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryskėnų k., Ryskėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-daugiabutis gyvenamasis pastatas Antro aukšto planas su apšvietimo tinklais
		M 1:100
		LAPAS LAPŲ
		1 1





TREČIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA Copy 1

Nr.	Plotas	Pavadinimas
<b>08</b>		
08.1	10.83 m²	Prieangis
08.2	6.83 m²	Tuaitas/vonia
08.3	23.40 m²	Svetainė/virtuvė
08.4	4.69 m²	Drabužinė
08.5	13.45 m²	Kambarys
08.6	13.66 m²	Kambarys
08.7	13.60 m²	Kambarys
86.45 m²		
<b>09</b>		
09.1	7.90 m²	Prieangis
09.2	5.23 m²	Tuaitas/vonia
09.3	24.69 m²	Svetainė/virtuvė
09.4	9.64 m²	Kambarys
09.5	13.23 m²	Kambarys
60.70 m²		
<b>10</b>		
10.1	6.97 m²	Prieangis
10.2	4.77 m²	Tuaitas/vonia
10.3	25.51 m²	Svetainė/virtuvė
10.4	11.25 m²	Kambarys
48.49 m²		
<b>21</b>		
21.1	11.65 m²	Prieangis
21.2	6.21 m²	Tuaitas/vonia
21.3	21.51 m²	Svetainė/virtuvė
21.4	4.79 m²	Drabužinė
21.5	12.82 m²	Kambarys
21.6	12.24 m²	Kambarys
21.7	11.93 m²	Kambarys
81.15 m²		
<b>22</b>		
22.1	7.05 m²	Prieangis
22.2	5.00 m²	Tuaitas/vonia
22.3	23.86 m²	Svetainė/virtuvė
22.4	9.25 m²	Kambarys
22.5	12.94 m²	Kambarys
58.10 m²		
<b>23</b>		
23.1	7.21 m²	Prieangis
23.2	4.86 m²	Tuaitas/vonia
23.3	24.15 m²	Svetainė/virtuvė
23.4	13.42 m²	Kambarys
49.65 m²		
Pagalbinės p.		
B.3	11.45 m²	Laiptinė
B.7	11.18 m²	Laiptinė
22.63 m²		
407.17 m²		

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI/APŠVIETIMO TINKLAI:

	-Judėsių jutiklis
	-Skambutis su mygtuku
	-Jungiklis vienpolis, IP20, 10A
	-Jungiklis vienpolis, IP44, 10A
	-Jungiklis dvipolis, IP20, 10A
	-Šviestuvų hermetinis, IP65, LED, 32W
	-Šviestuvų hermetinis-plafonas, IP65, LED, 12W
	-Šviestuvų hermetinis, IP20, LED, 12W
	-Šviestuvų hermetinis-plafonas, IP54, LED, 12W

PASTABOS:

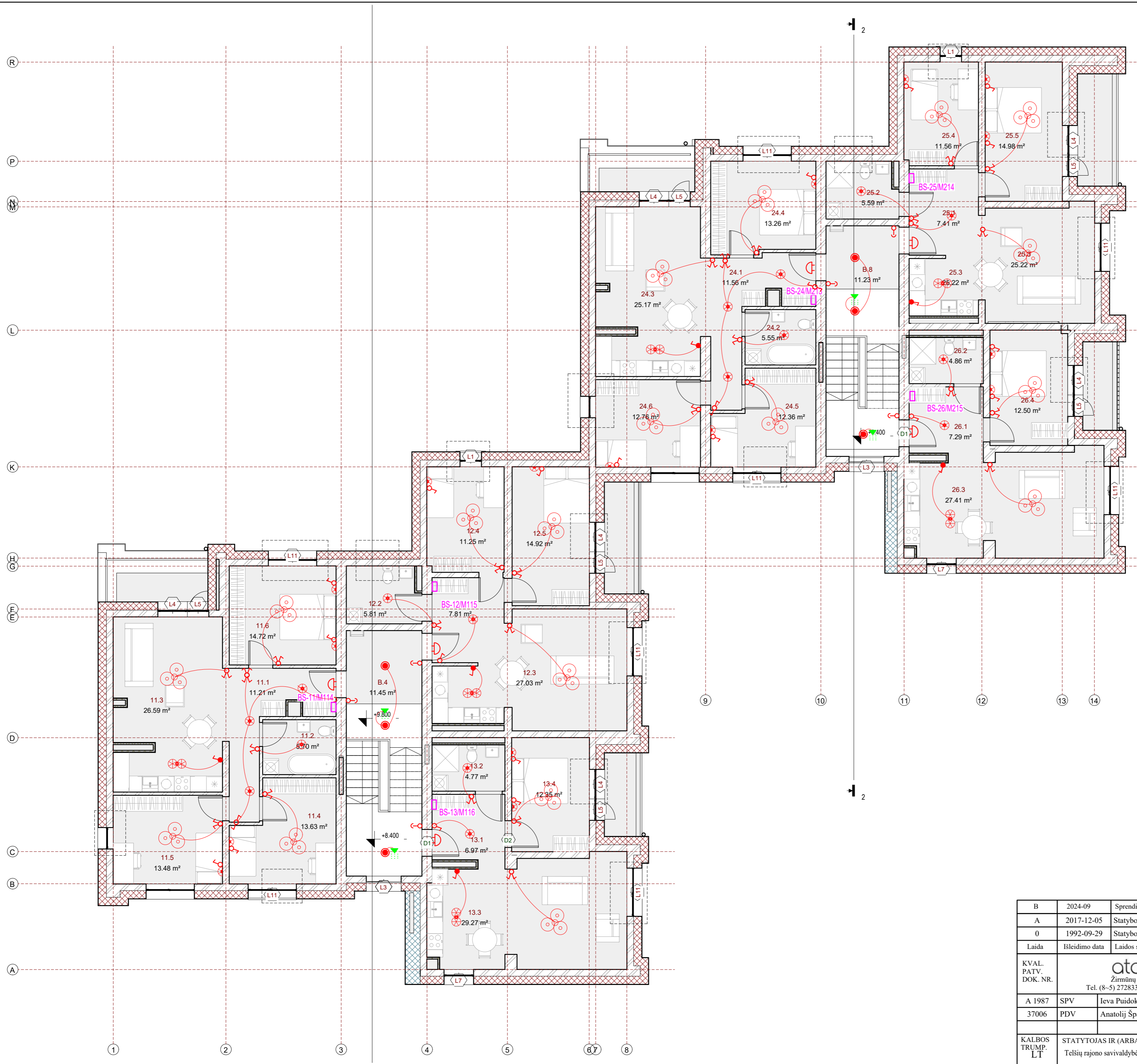
**BUTUOSE APŠVIETIMO ĮRANGA NEPROJEKTUOJAMA. PATALPOSE NUMATOMI PATARONAI SU LED LEMPUTĖMIS**

- Jėgos tinklai išpildomi kabeliais varinėmis gyslomis. Kabelių degumo klasė turi atitikti priimtų normų ir standartų.
- Jėgos tinklai klojami: sienose po tinku, sienose tarp aukštų apsauginiuose vamzdiuose, patalpose - po tinku.

**3. Kištukinių lizdų montavimo aukštis nurodytas brėžiniuose. BŪTINA DERINTI RANGOS METU**

- Visus montavimo darbus atlikti pagal E|BT reikalavimus.

B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutaręs AT-24A-2214 priedų nr. 1 – projektavimo užduotis
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius teisės aktus.
0	1992-09-29	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė
37006	PDV	Anatolij Špak
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	Telšių rajono savivaldybės administracija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryskėnų k., Ryskėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		01-daugiabutis gyvenamasis pastatas
TREČIO AUKŠTO PLANAS SU APŠVIETIMO TINKLAIS		M 1:100
DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
AT-17A-1123-00-TP-E.B-09		1 1



KETVIRTO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

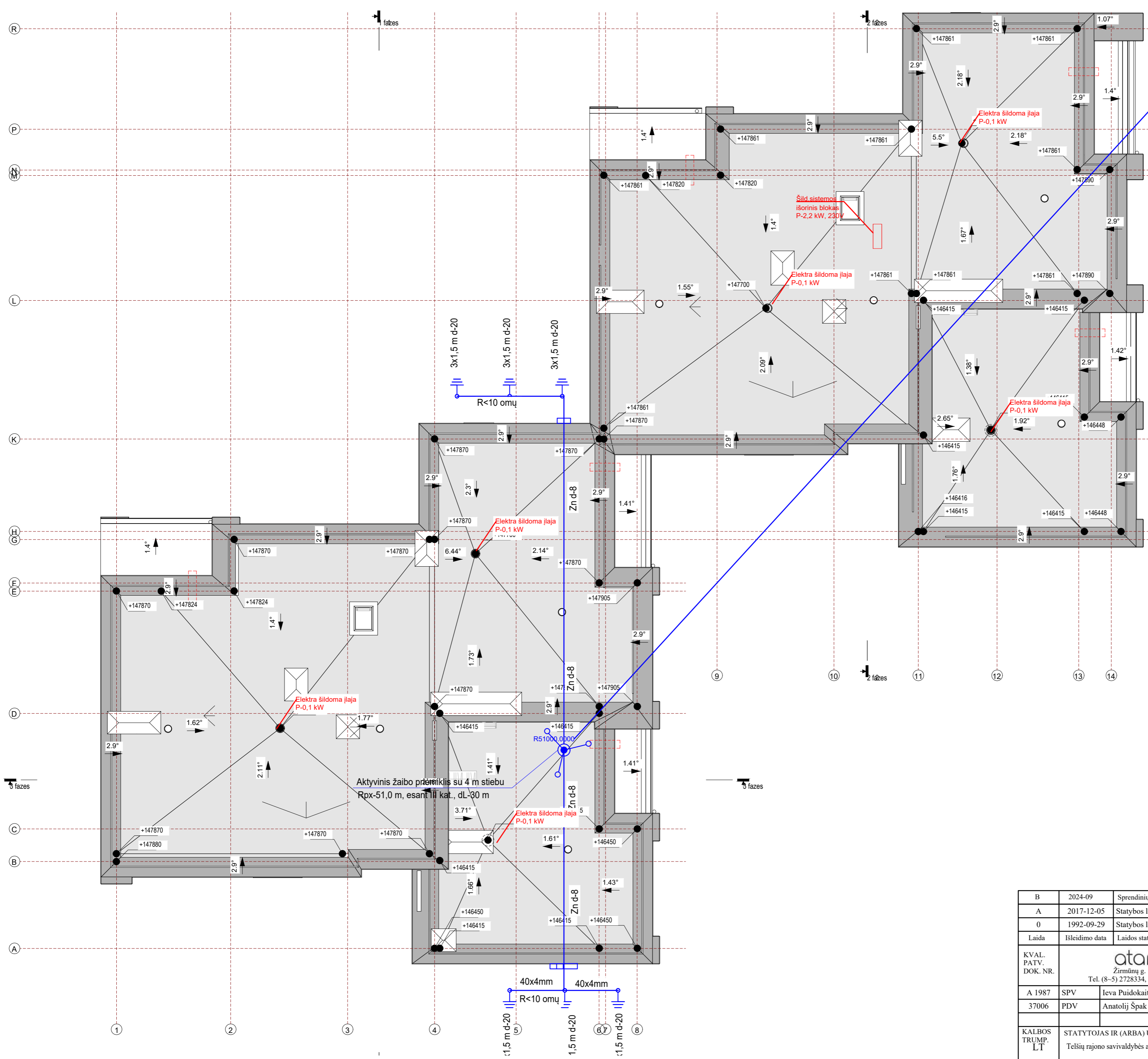
Nr.	Plotas	Pavadinimas
11		
11.1	11.21 m²	Prieangis
11.2	5.70 m²	Tualetas/vonia
11.3	26.59 m²	Svetainė/virtuvė
11.4	13.63 m²	Kambarys
11.5	13.48 m²	Kambarys
11.6	14.72 m²	Kambarys
85.34 m²		
12		
12.1	7.81 m²	Prieangis
12.2	5.81 m²	Tualetas/vonia
12.3	27.03 m²	Svetainė/virtuvė
12.4	11.25 m²	Kambarys
12.5	14.92 m²	Kambarys
66.82 m²		
13		
13.1	6.97 m²	Prieangis
13.2	4.77 m²	Tualetas/vonia
13.3	29.27 m²	Svetainė/virtuvė
13.4	12.35 m²	Kambarys
53.36 m²		
24		
24.1	11.56 m²	Prieangis
24.2	5.55 m²	Tualetas/vonia
24.3	25.17 m²	Svetainė/virtuvė
24.4	13.26 m²	Kambarys
24.5	12.36 m²	Koridorius
24.6	12.76 m²	Kambarys
80.66 m²		
25		
25.1	7.41 m²	Prieangis
25.2	5.59 m²	Tualetas/vonia
25.3	25.22 m²	Svetainė/virtuvė
25.4	11.56 m²	Kambarys
25.5	14.98 m²	Kambarys
64.76 m²		
26		
26.1	7.29 m²	Prieangis
26.2	4.86 m²	Tualetas/vonia
26.3	27.41 m²	Svetainė/virtuvė
26.4	12.50 m²	Kambarys
52.05 m²		
Pagalbinės p.		
B.4	11.45 m²	Laiptinė
B.8	11.23 m²	Laiptinė
22.68 m²		
425.68 m²		

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI/APŠVIETIMO TINKLAI:

	-Judėsių jutiklis
	-Skambutis su mygtuku
	-Jungiklis vienpolis, IP20, 10A
	-Jungiklis vienpolis, IP44, 10A
	-Jungiklis dvipolis, IP20, 10A
	-Šviestuvai hermetinis, IP65, LED, 32W
	-Šviestuvai hermetinis-plafonas, IP65, LED, 12W
	-Šviestuvai hermetinis, IP20, LED, 12W
	-Šviestuvai hermetinis-plafonas, IP54, LED, 12W

PASTABOS:  
**BUTUOSE APŠVIETIMO ĮRANGA NEPROJEKTUOJAMA. PATALPOSE NUMATOMI PATARONAI SU LED LEMPUTĖMIS**  
 1. Jėgos tinklai išpildomi kabeliais varinėmis gyslomis. Kabelių degumo klasė turi atitikti priimtų normų ir standartų.  
 2. Jėgos tinklai klojami: sienose po tinku, sienose tarp aukštų apsauginiuose vamzduose, patalpose - po tinku.  
 3. Kištukinių lizdų montavimo aukštis nurodytas brėžiniuose. **BŪTINA DERINTI RANGOS METU**  
 4. Visus montavimo darbus atlikti pagal E|BT reikalavimus.

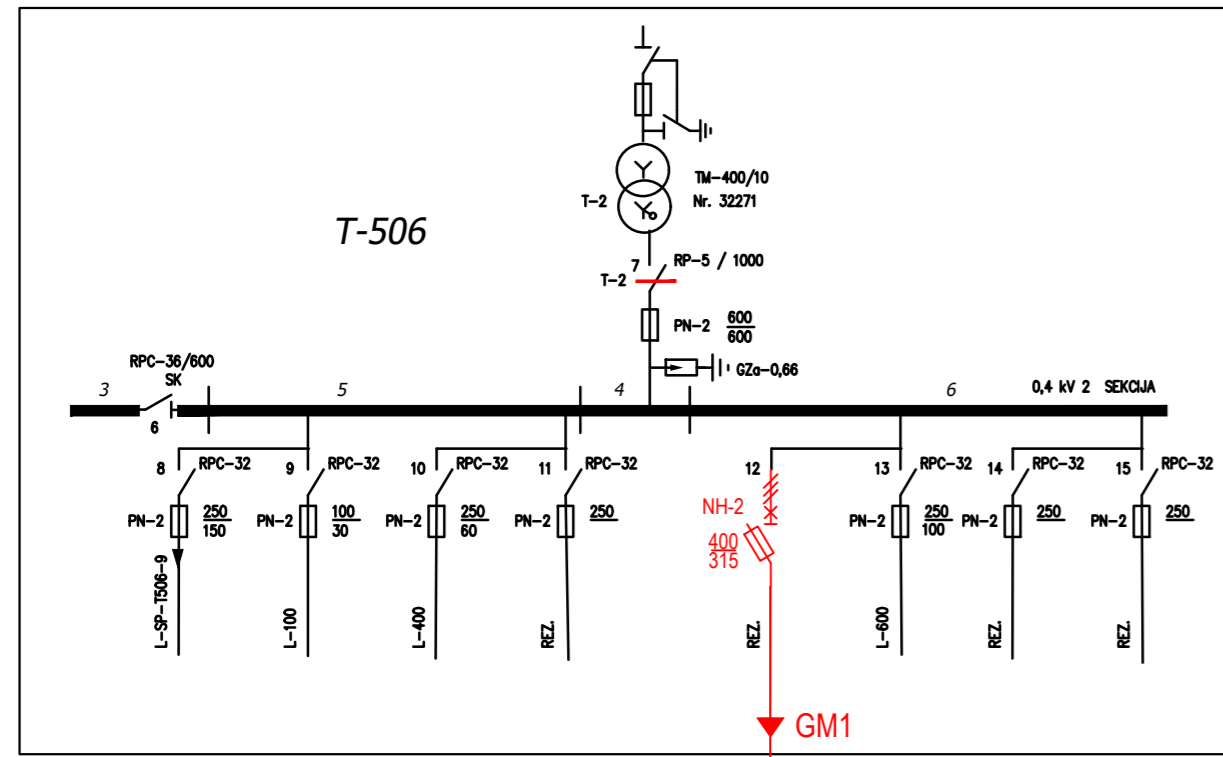
B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutarį AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius tesės aktus.
0	1992-09-29	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė
37006	PDV	Anatolij Špak
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	Telsių rajono savivaldybės administracija
STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryskėnų k., Ryskėnų sen., Telsių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)		01-daugiabutis gyvenamasis pastatas Ketvirtos aukšto planas su apšvietimo tinklais
LAIKAS		M 1:100
LAPAS		B
DOKUMENTO ŽYMUO		LAPU
AT-17A-1123-00-TP-ER-B-10		1



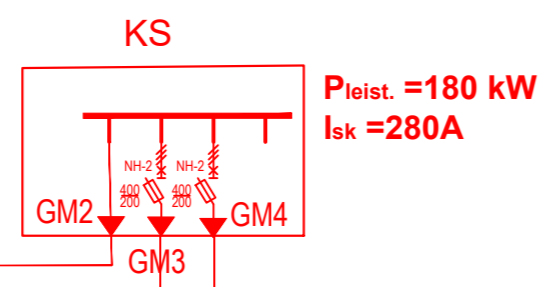
- Sutartiniai žymėjimai:
- Įžeminimo elektrodas, d20,00 mm
  - Aktyvinis žaibo priėmiklis su 4 m stiebu Rpx-51,0 m, esant III kat., dL-30 m
  - Cinkuota plieno viela, d8 mm
  - Cinkuota plieno juosta, 40x4 mm
  - Revizijos dėžutė
  - Registravimo kortelė su dėklu

B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutaries AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis		
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius tesės aktus.		
0	1992-09-29	Statybos leidimui		
Laida	Įsleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryskėnų k., Ryskėnų sen., Telsių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)	
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01-daugiabutis gyvenamasis pastatas Stogo planas su elektros tinklais ir žaibosauga
37006	PDV	Anatolij Špak		M 1:100 LAPAS B
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Telsių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-17A-1123-00-TP-E.B-11	
				LAPAS LAPŲ 1 1

## "B" LAIDOS SPRENDINIAI

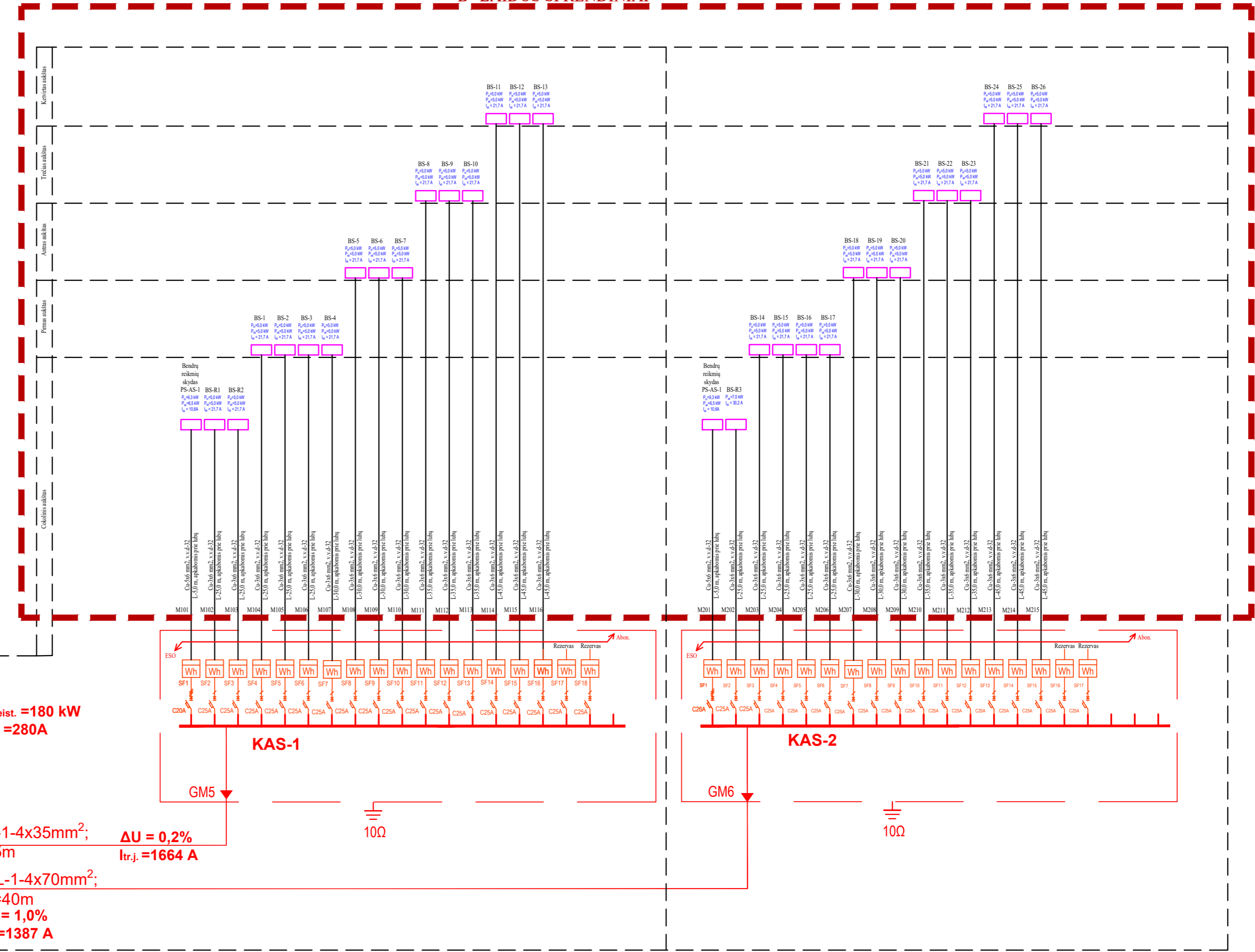


AL-1-4x240mm<sup>2</sup>;  
L=185 m.  
 $\Delta U = 2,99\%$   
I<sub>tr.j.</sub> = 1533 A

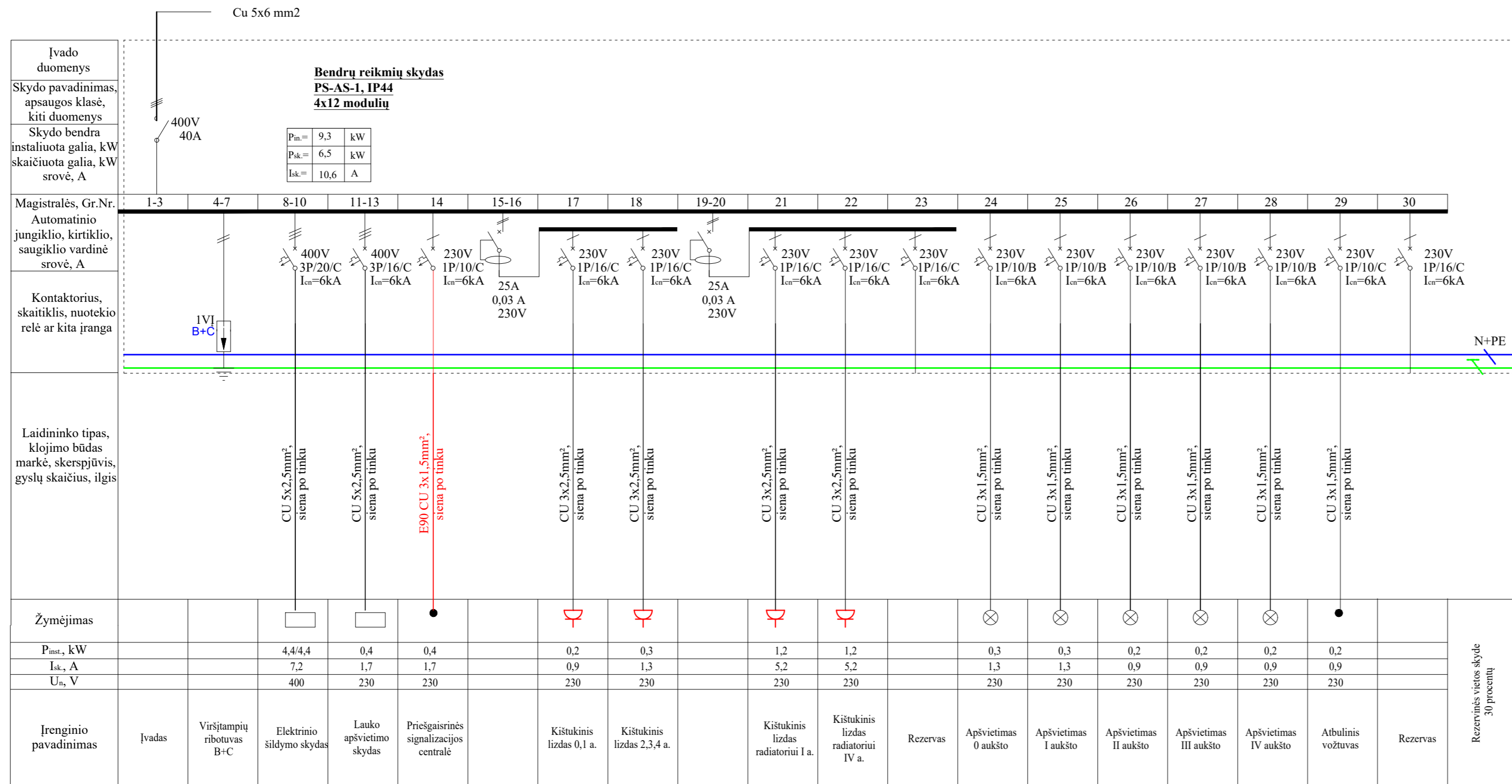


AL-1-4x35mm<sup>2</sup>;  
L=5m  
 $\Delta U = 0,2\%$   
I<sub>tr.j.</sub> = 1664 A

AL-1-4x70mm<sup>2</sup>;  
L=40m  
 $\Delta U = 1,0\%$   
I<sub>tr.j.</sub> = 1387 A

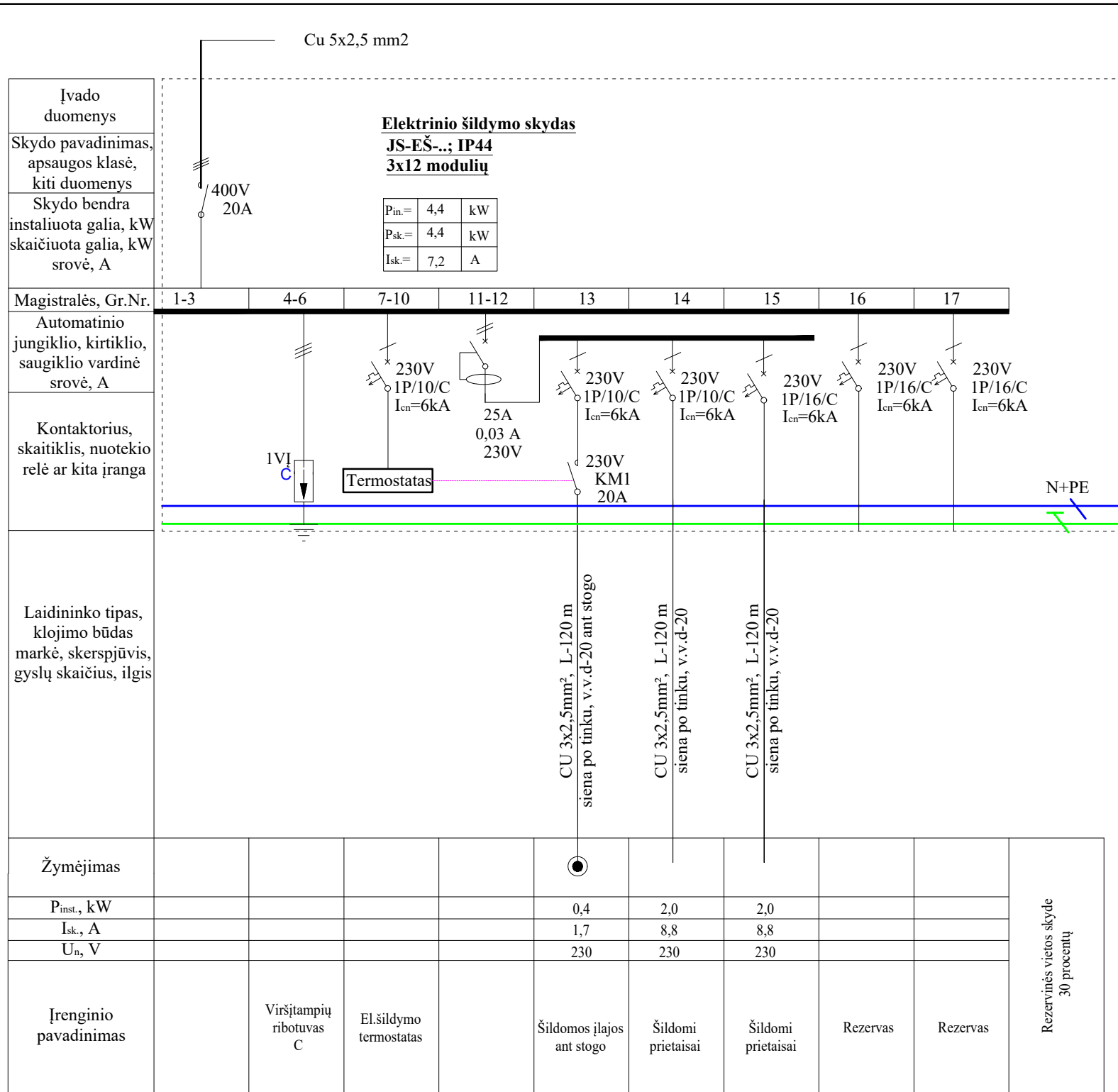


B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutaręs AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis		
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius teisės aktus.		
0	1992-09-29	Statybos leidimui		
Laida	Isleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų) daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryskėnų k., Ryskėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)	
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Elektros tinklų schema	
37006	PDV	Anatolij Špak		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Telšių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-17A-1123-00-TP-E-B-12	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

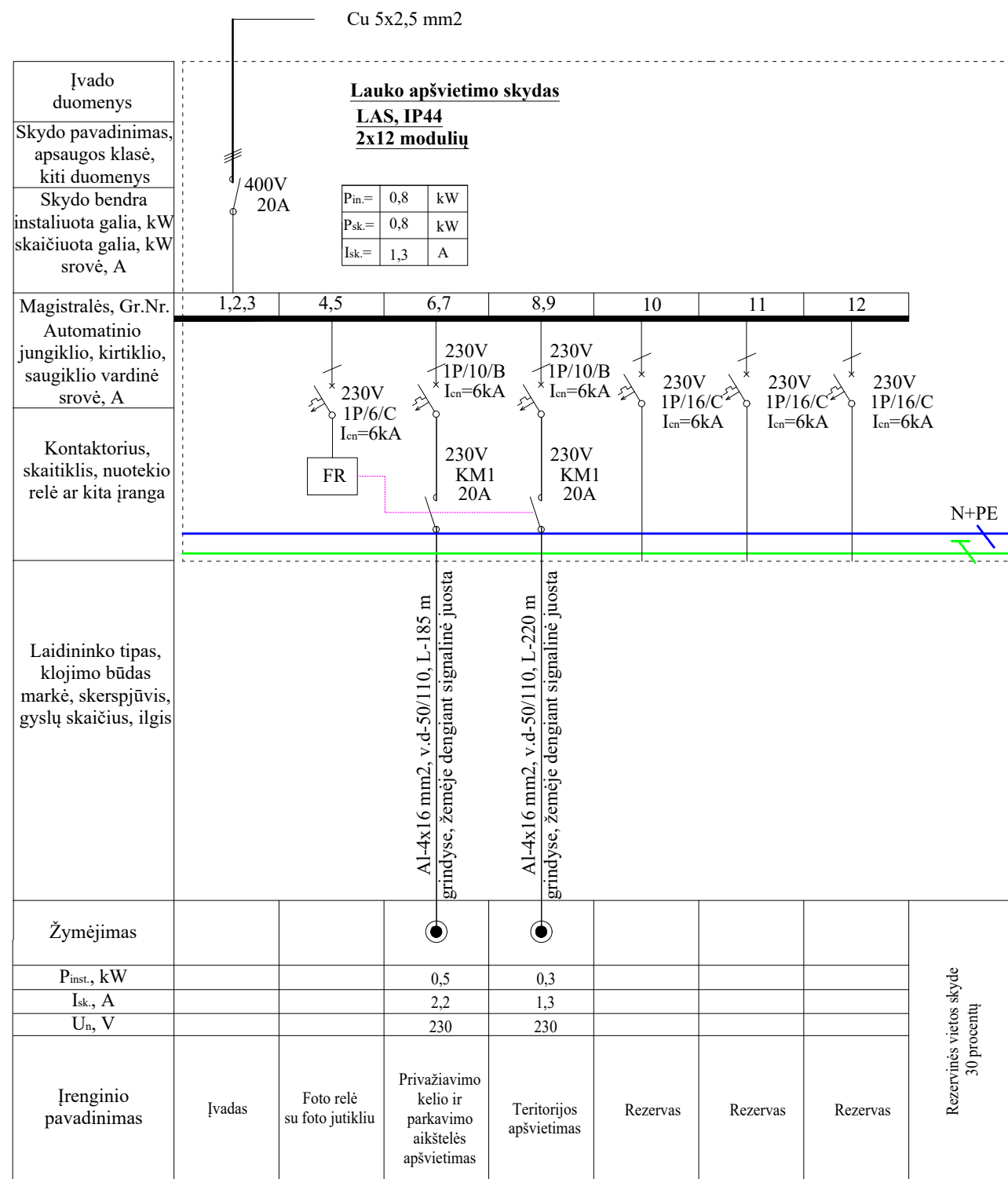


B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutarities AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius tesės aktus.
0	1992-09-29	Statybos leidimui
Laida	Įsleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryskėnų k., Ryskėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)		
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė
37006	PDV	Anatolij Špak
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Vienlinijinė skydo skaičiavimo schema-1		B
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Telšių rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO AT-17A-1123-00-TP-E.B-13
	LAPAS	LAPŲ
	1	1

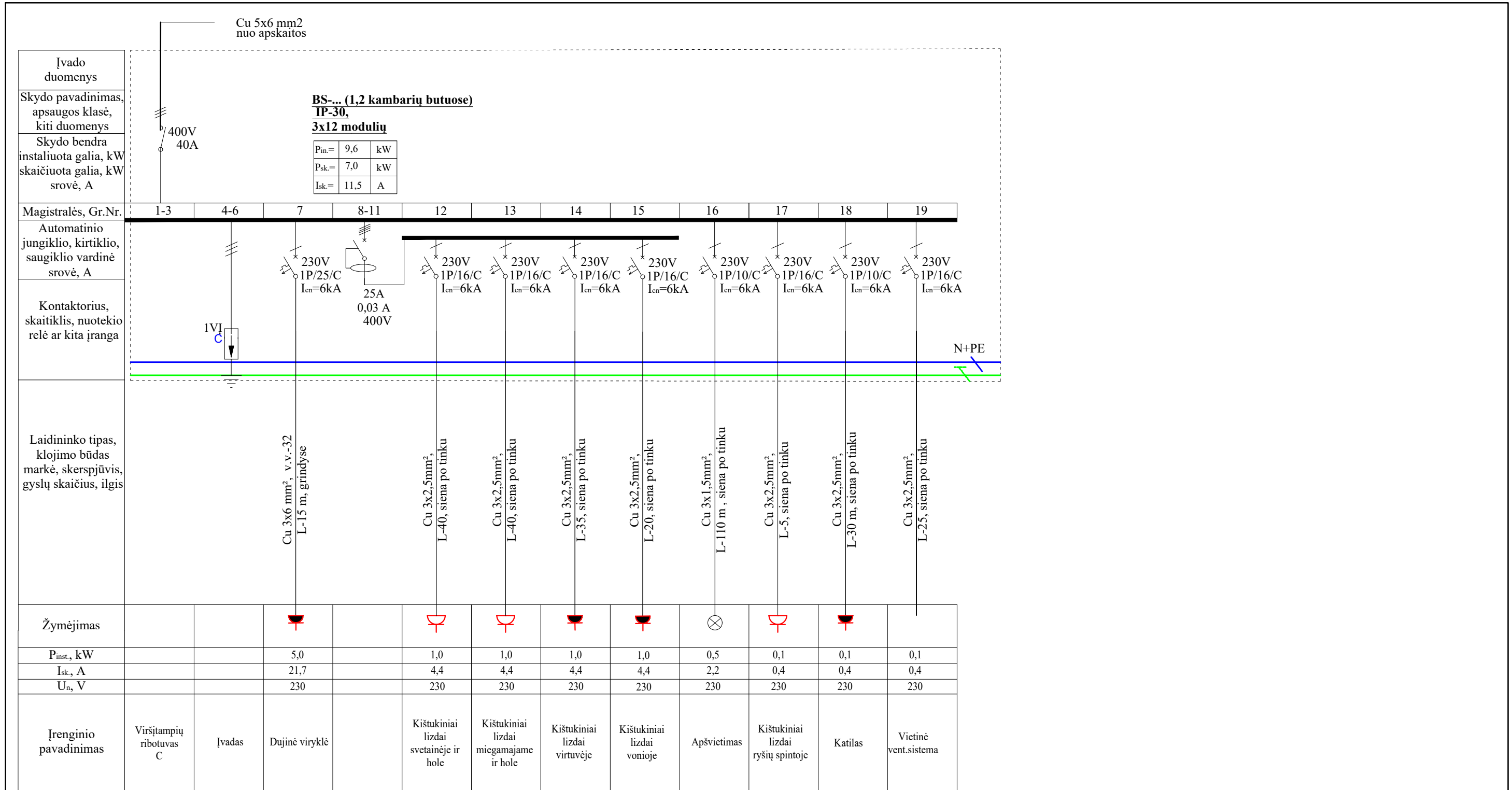




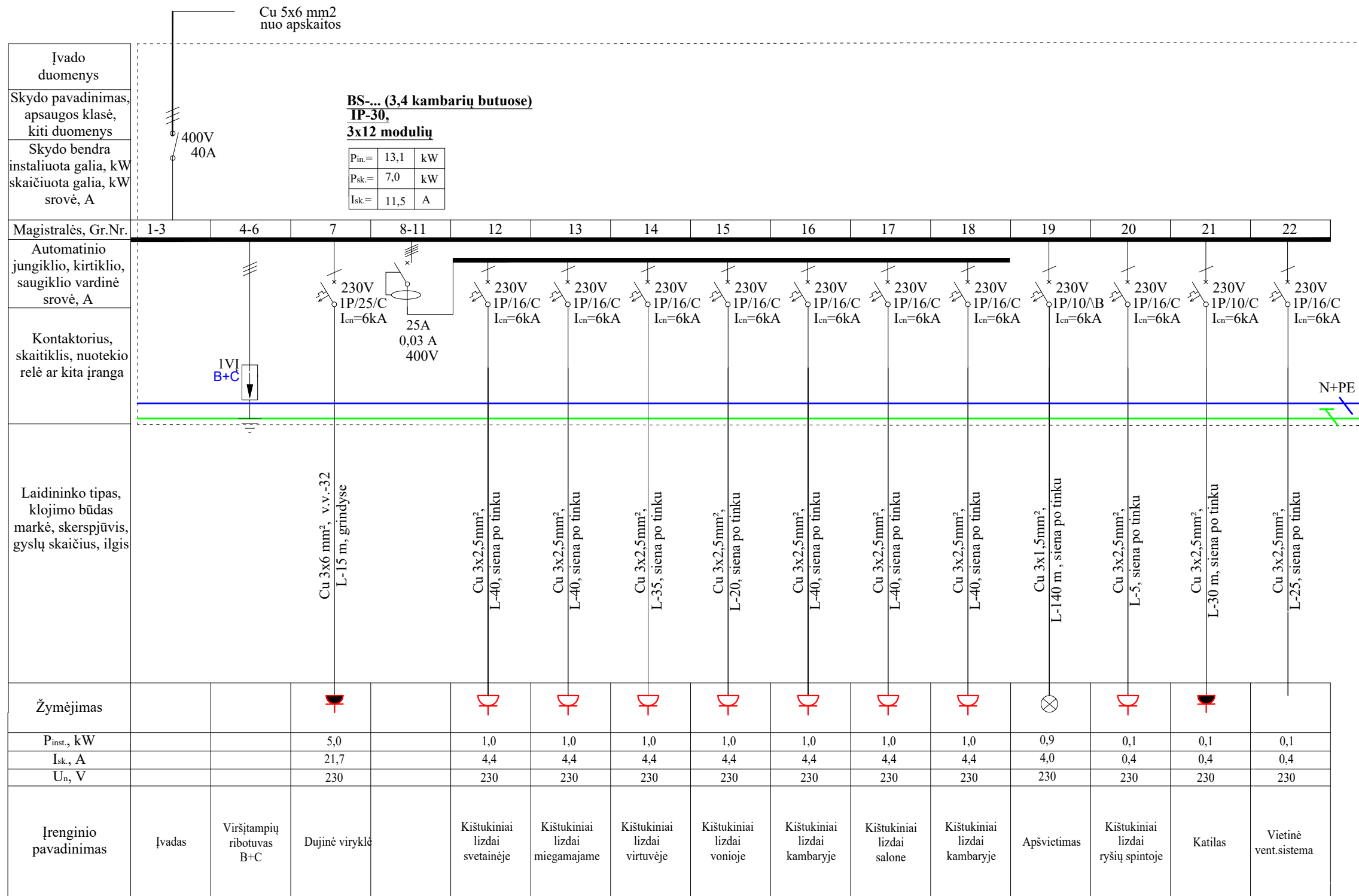
B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutaręs AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis		
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius teisės aktus.		
0	1992-09-29	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)	
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Vienlinijinė skydo skaičiavimo schema-3
37006	PDV	Anatolij Špak		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Telšių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-17A-1123-00-TP-E.B-15	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1



B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutaręs AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis			
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius tesės aktus.			
0	1992-09-29	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryskėnų k., Ryskėnų sen., Telsių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)		
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
37006	PDV	Anatolij Špak		Vienlinijinė skydo skaičiavimo schema-4	B
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
	Telsių rajono savivaldybės administracija		AT-17A-1123-00-TP-E.B-16		1 1

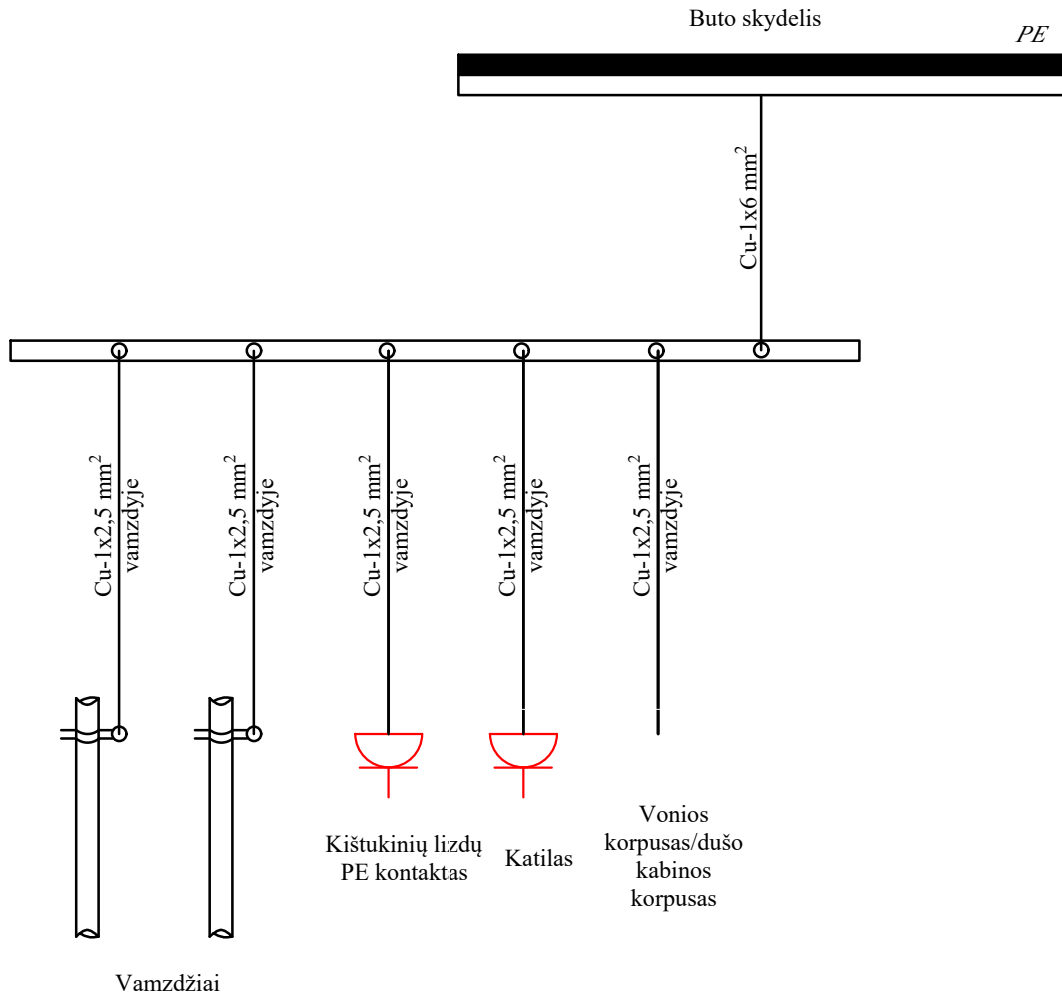


B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutaries AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis	
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius tesės aktus.	
0	1992-09-29	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Vienlinijinė skydo skaičiavimo schema-5
37006	PDV	Anatolij Špak	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Telšių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-17A-1123-00-TP-E.B-17
	LAPAS	LAPŲ	
	1	1	



B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutaręs AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis			
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius tesės aktus.			
0	1992-09-29	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280			STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telsių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)	
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
37006	PDV	Anatolij Špak		Vienlinijinė skydo skaičiavimo schema-6	B
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Telsių rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO AT-17A-1123-00-TP-E.B-18	LAPAS 1
					LAPŲ 1

BUTO POTENCIALŲ SUVIENODINIMO PRINCIPINĖ SCHEMA /TIPINĖ/



B	2024-09	Sprendinių korekcija pagal 2024.05.06 d. sutaries AT-24A-2214 priedą nr. 1 – projektavimo užduotis			
A	2017-12-05	Statybos leidimui, konkursui. Keičiama paskirtis, didinamas butų skaičius, koreguojama pagal galiojančius tesės aktus.			
0	1992-09-29	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamojo (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) namo, Žarėnų g. 16, Ryškėnų k., Ryškėnų sen., Telšių r. sav., statybos projektas (projekto koregavimas)		
A 1987	SPV	Ieva Puidokaitė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Potencialų suvienodinimo principinė schema	LAIDA
37006	PDV	Anatolij Špak			B
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Telšių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-17A-1123-00-TP-E.B-19		LAPAS
					LAPŲ
					1
					1