



VYTAUTO  
DIDŽIOJO  
UNIVERSITETAS  
M C M X X I I

Vytauto Didžiojo universitetas K. Donelaičio g. 58,  
LT-44248 Kaunas | kodas 111950396  
tel./faks. +370 37 222739 | el. p. [info@vdu.lt](mailto:info@vdu.lt) |  
[www.vdu.lt](http://www.vdu.lt)




**UAB "Elektrolinija"**  
Vytauto g.127, LT-53238, Garliava  
tel.+370 612 33722  
<http://www.elektrolinija.lt>

<b>Statytojas (Užsakovas)</b>	Vytauto didžiojo universitetas“ jm. k. 304461745
<b>Projektuotojas</b>	Vytauto didžiojo universitetas“ jm. k. 304461745
<b>Projekto pavadinimas</b>	Gyvenamosios paskirties pastato (bendrabučio), Studentų g. 7, Akademija, Kauno r., kapitalinio remonto projektas
<b>Projekto numeris</b>	23P17
<b>Projekto etapas</b>	Techninis projektas
<b>Statinio (-ių) pavadinimas</b>	Gyvenamosios paskirties pastatas
<b>Adresas</b>	Studentų g. 7, Akademija, Kauno r.
<b>Statybos rūšis</b>	Kapitalinis remontas
<b>Kategorija</b>	Ypatingas statinys
<b>Projekto dalis</b>	Elektrotechnikos
<b>Projekto dalies žymuo</b>	23P17-TP-E
<b>Bylos laidos žymuo</b>	0

Projekto vadovas	K. MOZŪRAITIS (Atest. Nr. 38721)
PDV	M. JASUKAITIS (Atest. Nr. 36946)


## 1. STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	23P17-TP-BD	0	Bendroji	
2.	23P17-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	
3.	23P17-TP-SA	0	Architektūros	
4.	23P17-TP-SK	0	Konstrukcijų	
5.	23P17-TP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6.	23P17-TP-ŠVOK	0	Šildymo ir vėdinimo	
<b>7.</b>	<b>23P17-TP-E</b>	<b>0</b>	<b>Elektrotechnikos</b>	
8.	23P17-TP-ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
9.	23P17-TP-D	0	Dujotiekio	
10.	23P17-TP-AS	0	Apsauginės signalizacijos	
11.	23P17-TP-GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	
12.	23P17-TP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos	
13.	23P17-TP-GS	0	Gaisrinės saugos	
14.	23P17-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimas	
15.	23P17-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS M C M X X I I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTA PROJEKTAS	
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	STAINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Elektrolinija" Vytauto g. 127, LT-53238, Garliava tel. +370 612 33722 <a href="http://www.elektrolinija.lt">http://www.elektrolinija.lt</a>			LAIDA
36946	PDV	M. JASUKAITIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS" ĮM. K. 304461745		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E.PSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

## 2. STATINIO PROJEKTO BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
<b>Tekstiniai dokumentai:</b>				
23P17-TP-E-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
23P17-TP-E-BSŽ	2	0	Projekto bylos sudėties žiniaraštis	
23P17-TP-E-AR	7	0	Aiškinamasis raštas	
23P17-TP-E-TS	25	0	Techninės specifikacijos	
23P17-TP-E-SKŽ	4	0	Šaunaudų kiekių žiniaraštis	
<b>Grafiniai dokumentai:</b>				
23P17-TP-E-B.01	5	0	Rūsio planas su elektros apšvietimo tinklais, M 1:100  Pirmo aukšto planas su elektros apšvietimo tinklais, M 1:100  Antro aukšto planas su elektros apšvietimo tinklais, M 1:100  Trečio aukšto planas su elektros apšvietimo tinklais, M 1:100  Ketvirto aukšto planas su elektros apšvietimo tinklais, M 1:100	
23P17-TP-E-B.02	5	0	Rūsio planas su elektros grupiniais tinklais, M 1:100  Pirmo aukšto planas su elektros grupiniais tinklais, M 1:100  Antro aukšto planas su elektros grupiniais tinklais, M 1:100  Trečio aukšto planas su elektros grupiniais tinklais, M 1:100  Ketvirto aukšto planas su elektros grupiniais tinklais, M 1:100	

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <b>VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS</b> MCMXXII		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	STAINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>UAB "Elektrolinija"</b> Vytauto g. 127, LT-53238, Garliava tel. +370 612 33722 <a href="http://www.elektrolinija.lt">http://www.elektrolinija.lt</a>			LAIDA
36946	PDV	M. JASUKAITIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS" JM. K. 304461745		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E.BSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 2


23P17-TP-E-B.03	5	0	Rūsio planas su magistraliniais elektros tinklais, M 1:100  Pirmo aukšto planas su magistraliniais elektros tinklais, M 1:100  Antro aukšto planas su magistraliniais elektros tinklais, M 1:100  Trečio aukšto planas su magistraliniais elektros tinklais, M 1:100  Ketvirto aukšto planas su magistraliniais elektros tinklais, M 1:100	
23P17-TP-E-B.03	5	0	Rūsio planas su magistraliniais elektros tinklais, M 1:100  Pirmo aukšto planas su magistraliniais elektros tinklais, M 1:100  Antro aukšto planas su magistraliniais elektros tinklais, M 1:100  Trečio aukšto planas su magistraliniais elektros tinklais, M 1:100  Ketvirto aukšto planas su magistraliniais elektros tinklais, M 1:100	
23P17-TP-E-B.04	2	0	Stogo planas su žaibosaugos ir įžeminimo tinklais, M 1:100  Pirmo aukšto planas žaibosaugos ir įžeminimo tinklais, M 1:100	
23P17-TP-E-B.05	8	0	Principinės skaičiuojamosios elektros skydų schemas	
23P17-TP-E-B.06	1	0	Sklypo planas su elektros tinklais, M 1:500	
<b>Priedai:</b>				
---	1	0	Techninė projektavimo užduotis (15 psl.)	
---	28	0	Patalpų apšvietumo skaičiavimai	
---	8	0	Teritorijos apšvietumo skaičiavimai	
23P17-TP-E-PR.01	3	0	Žaibosaugos skaičiavimai	
TS24-46862	3	0	Elektros prisijungimo sąlygos	
23P17-TP-PDTSA	1	0	Projekto dalių tarpusavyje suderinimo aktas	
23P17-TP-GS.PU	7	0	Gaisrinės saugos projektavimo užduotis	
23P17-TP-SP.05	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas su AB ESO derinimu	
23P17-TP-SP.05	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas su VDU Infrastruktūros priežiūros sk. vyr energetiko derinimu	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.BSŽ	2	2	0

### 3. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

#### 3.1. Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

- STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" Įsakymo Nr. D1-739, 2016 11 07, galiojanti suvestinė redakcija 2020-09-22;
- STR 1.01.03:2017 "Statinių klasifikavimas" Įsakymo Nr. D1-713, 2016 10 27, galiojanti suvestinė redakcija 2020-06-16;
- STR 2.03.01: 2019 „Statinių prieinamumas“;
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ Įsakymo Nr. D1-901, 2015 12 10, galiojanti suvestinė redakcija 2019-12-04.
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ Įsakymo Nr. D1-848, 2016 12 02, galiojanti suvestinė redakcija 2018-07-01;
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ Įsakymo Nr. 497, 2002 09 25, galiojanti suvestinė redakcija 2002-10-05;
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“ Įsakymo Nr. D1-131, 2008 03 12;
- STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ Įsakymo Nr. D1-131, 2008 03 12;
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ Įsakymo Nr. D1-693, 2009 11 17;
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ Įsakymo Nr. D1-754, 2016 11 11, galiojanti suvestinė redakcija 2019-11-05;
- LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
- „Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika“ Įsakymo Nr. 1-312, 2014 12 11, galiojanti suvestinė redakcija 2018-11-01;
- „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ Įsakymo Nr. 1-28, 2011 02 03;
- „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ Įsakymo Nr. 1-22, 2012 02 03, galiojanti suvestinė redakcija 2020-07-31.
- „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ Įsakymo Nr. 1-309, 2011 12 20, galiojanti suvestinė redakcija 2020-07-31;
- „Galios įrenginių įrengimo taisyklės“ Įsakymo Nr. 1-1, 2012 01 02;
- „Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ Įsakymo Nr. 1-52, 2013 03 05;
- „Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės“ Įsakymo Nr. 1-134, 2011 05 27, galiojanti suvestinė redakcija 2020-07-31;
- „Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės“ Įsakymo Nr. 1-38, 2010 02 11, galiojanti suvestinė redakcija 2020-09-18 iki 2021-03-31;

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS MCMXXII		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	STAINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Elektrolinija" Vytauto g.127, LT-53238, Garliava tel.+370 612 33722 <a href="http://www.elektrolinija.lt">http://www.elektrolinija.lt</a>			LAIDA
36946	PDV	M. JASUKAITIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS" JM. K. 304461745		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E.AR	LAPAS 1
				LAPŲ 7

- „Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ Įsakymo Nr. 1-303, 2011 12 15, galiojanti suvestinė redakcija 2020-11-01;
- „Elektros tinklų apsaugos taisyklės“ Įsakymo Nr. 1-93, 2010 03 29, galiojanti suvestinė redakcija 2020-01-01;
- „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“ Įsakymo Nr. 1-100, 2010 03 30, galiojanti suvestinė redakcija 2020-05-01;
- „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ HN 98:2014, galiojanti suvestinė redakcija 2014-11-01 HN98:2014

### 3.2. Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis;

Autodesk AutoCAD LT 2021, Microsoft 365 (Office).

### 3.3. Bendroji dalis

#### Projekto dalies apimtis

Elektrotechninę projekto dalį sudaro:

- patalpų planuose parodytas įrangos išdėstymas;
- teritorijos plane abonentinių kabelių paklojimo sprendiniai;
- principinės elektrinės skydų schemas;
- žaibosaugos ir įžeminimo sprendiniai;
- aiškinamasis raštas, techninės specifikacijos, įrenginių, medžiagų ir gaminių sąnaudų žiniaraščiai.

Projektas atliktas vadovaujantis projektavimo užduotimi, architektūrine planine užduotimi projektavimui, statybiniais - architektūriniais brėžiniais, užsakovo pageidavimais, kitų inžinerinių sistemų užduotimis.

#### Priešprojektinė statinio būklė

Gyvenamosios paskirties pastatas, Studentų g. 7 Akademija, kapitaliai remontuojamas numatant suprojektuoti naują vidaus elektros instaliaciją bei įvadinčius el. tinklus iš esamos MTT (nuosavybės ribų akte priklausanti Užsakovui).

Esama elektros instaliacija yra pasenusi, netinkama naudoti atsižvelgiant į šiuo metu galiojančias Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles. Esami įvadiniai tinklai pasenę, nebetinkami tolimesniam naudojimui pagal naujai numatytą elektros galingumą pastatui.

#### Pagrindiniai rodikliai

Transformatorinių ir transformatorių skaičius, jų galia, įtampa – šioje projekto dalyje nenumatoma; Projektuojamo objekto elektros energijos įrengtoji, pareikalaujamoji ir leistinoji naudoti galia:

- Leistinas galingumas – 200kW.;
- Instaliuotas galingumas – 300kW;
- Skaičiuojamas galingumas – 200kW;
- Tinklo įtampa – 230/400V;
- Tinklo dažnis – 50Hz;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.AR	2	7	0

- Elektros tiekimo kategorija – III;
- Žaibosaugos kategorija – III;
- Metinis elektros energijos suvartojimas – 58400kWh;

### **Elektros įrenginiai**

Elektros tinklai, įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės medžiagos turi atitikti reikalavimus eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurioje charakteristikos yra tokios:

- Įtampa 400V/230V;
- 3 fazės, TN-C-S;
- 50 Hz dažnis.

### **Elektros energijos tiekimas**

Elektros energijos tiekimas numatomas III-os kategorijos. I – os kategorijos elektros imtuvams, tiekimas numatomas iš dyzelinio generatoriaus bei akumuliatorinių baterijų.

III – os kategorijos elektros tiekimas numatomas iš Studentų g. 5 esančios elektros skydinės. Esama leistina naudoti galia – 300kW. Pagal prisijungimo sąlygas TS24-46862 nauja leistinoji naudoti galia – 130kW. Viso leistinoji naudoti galia - 430kW. Objektui Studentų g. 7 iš šios galios numatoma priskirti 200kW.

Studentų g. 5 el. skydinėje esančiame įvadiniame skyde atliekami pakeitimai:

- esamas automatinis jungiklis pakeičiamas iš 250A į 320A;
- esamas kabelis AAB-3x95mm<sup>2</sup>+1x35mm<sup>2</sup> pakeičiamas į naujai suprojektuotą Al 4x240mm<sup>2</sup>.

Gaisro metu atjungiami kondicionavimo,ventiliavimo įrenginiai. Tam tikslui numatyti atkabikliai kurie gavęs signalą iš priešgaisrinės signalizacijos atjungia elektros tiekimą skyduose JS-BR-01,02,03,04 esantiems kondicionavimo, ventiliacijos įrenginiams.

### **Elektros energijos paskirstymas**

Įvadas į pastatą ir magistralinis elektros energijos paskirstymas numatomas elektros skydinės patalpoje sumontuotame įvadiniame jėgos paskirstymo skyde ĮPS. Nuo ĮPS skydo prijungiami pastato aukštuose projektuojami jėgos, apšvietimo bei avarinio apšvietimo skydai.

Elektros instaliaciją pastate numatoma įrengti pagal tinklo apsaugos sistemos TN-C-S reikalavimus. Apsauginis nulinis laidas (PEN) sujungiamas su pastato įžeminimo tinklu prie pastato įvado tik vieną kartą.

Visi elektros skirstomieji skydai ir įėjimo į technines patalpas durys paženklinamos šalyje nustatytais ženklais.

Priėjimai prie elektros skirstomųjų skydų turi būti neužstatyti.

### **Elektros jėgos įrenginiai, kištukiniai lizdai**

Statinio elektros įranga suprojektuota pagal technologijos, šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo, vandentiekio, kanalizacijos, automatikos ir ryšių projekto dalių užduotis, remiantis galiojančiomis taisyklėmis, standartais ir normomis.

Objekto pagrindiniai elektros vartotojai yra technologinė įranga, apšvietimas, būtiniai prietaisai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.AR	3	7	0

Įvadinis paskirstymo skydas ĮPS suprojektuotas pat. 008, nuo šio skydo elektros energija tiekama III kategorijos ėmėjams: jėgos ir apšvietimo skydams, technologinei įrangai.

Numatomi prijungti I el. tiekimo patikimumo kategorijos vartotojai:

- automatinė gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema komplektuojama su nuosavais rezervinio maitinimo akumulatoriais. Jų talpa turi būti pakankama patikimam rezerviniam el. energijos tiekimui užtikrinti pagal GSS projekto dalyse suformuluotus reikalavimus;
- avarinio-evakuacinio apšvietimo šviestuvai komplektuojami su nuosavais akumulatoriais;
- automatikos skydas VAS-SGGS su nuosavu nepertraukiamo maitinimo šaltiniu, taip pat prijungiamas prie dyzelinio generatoriaus maitinimo šynos;
- Gaisriniai siurbliai prijungiami prie dyzelinio generatoriaus maitinimo šynos;

### **Lauko elektros tinklų sprendiniai**

Projektuojami kabeliai klojami ne mažesniame kaip 0,7 gylyje apsaugant HDPE plastikiniais vamzdžiais ir paklojant signalinę juostą. Per griovius, susikirtimus su kitomis komunikacijomis, šalia krūmų, medžių kabeliai klojami plastikiniuose vamzdžiuose. Kabeliams kertant kitas komunikacijas kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu išsikvietus pagal priklausomybę kertamų tinklų atstovą. Kertant asfaltuotus įvažiavimus ar kelio važiuojamąją dalį, kabelius kloti nežemesniame kaip 1m gylyje.

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

Kabelius kloti, pagal „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ ir „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ reikalavimus. Montavimo darbus ir įžeminimus atlikti vadovaujantis elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis.

Statybos-montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamoms medžiagoms ir tiekiami įrenginiai turi būti sertifikuoti ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms.

Projekte įrenginiams ir medžiagoms gali būti naudojami analogai, kurie atitinka techninių specifikacijų charakteristikas.

### **Reaktyvinės galios kompensavimas**

Įvadiniam skyde numatomas automatinis išjungiklis – parametrų matavimo grandinės ir energijos kokybės gerinimo (reaktyviosios galios kompensavimo, harmonikų filtrų) įrenginiams prijungti. Patys kokybės gerinimo įrenginiai šioje projekto apimtyje yra skaičiuojami tik pagal TP metu surinktus projektinius elektros sistemos duomenis. Jų poreikį Užsakovas vertina ne iš karto, o po tam tikro laikotarpio, jau pilnai eksploatuojant pastatą. Tokiu būdu tikslius įrangos parametrus bus įmanoma parinkti pagal realius eksploatacijos metu išmatuotus parametrus ir surinktą duomenų statistiką.

Įrenginių parametrai yra orientaciniai ir pateikiami tam, kad būtų įrengti reikiami prijungimai skyduose bei rezervuotos vietos elektros skydinės patalpoje.

Energijos kokybės gerinimo įrenginiai numatomi atskirose spintose ir jungiami prie įvadinio skydo kabeliais. Šie įrenginiai numatomi daugiapakopės konstrukcijos, pakopų komutacija atliekama automatiškai, specializuoto valdiklio pagalba. Papildomai kompensavimo pakopų dydžiai tikslinami darbo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.AR	4	7	0

projekto dokumentacijos rengimo stadijoje, atsižvelgiant į konkrečių įrengimų techninius rodiklius bei reikalavimus tinklui

### **Įžeminimas**

Visi elektros prietaisai pastate instaliuojami nuo įvado pagal tinklo apsaugos sistemos TN-C-S reikalavimus (5 linijų sistema).

Projektuojamas įvadinis skirstomasis skydas ĮPS prijungiamas prie įžeminimo kontūro, užtikrinama varža turi būti ne didesnė nei 10Ω.

Visos projektuojamos apšvietimo atramos įžeminamos, užtikrinama varža turi būti ne didesnė nei 10Ω. Dizeliniam generatoriui numatomas giluminis įžeminimas, užtikrinama varža turi būti ne didesnė nei 2,5Ω.

Prie įžeminimo tinklo būtina prijungti visus pastato elementus, pvz., vamzdynus, stacionariusius įrenginius, ventiliacinius kanalus, kabelių trasas ir t. t.

Visos metalinės dalys nesančios po įtampa, bet galinčios atsirasti po ją, dėl izoliacijos gedimo, privalo būti įžemintos.

### **Žaibosauga**

Pagal gaisrinės saugos projekto dalį, pastatui projektuojama III klasės, aktyvinė apsauga nuo žaibo. Žaibo imtuvo funkciją atlieka aktyvus žaibo priėmiklis su įmontuota elektronine įranga. Žaibo imtuvo įžeminimui suprojektuoti įžeminimo nuvedikliai į dvi skirtingas pastato puses. Žaibosaugos įžeminimo varža ≤ 10 Ω. Elektros tinklo įžeminimui numatoma pakloti cinkuotą plieninę juostą 40x4 grunte 1 m atstumu nuo pastato pamatų, 0,7 m gylyje (po įvažiavimais 1 m gylyje) prie įžemiklio prijungti ir įvadinį paskirstymo skydą ĮPS). Įvadiniam elektrų skyde montuojami B+C klasės iškrovikliai.

Projektuojamo pastato stogui ir jo dangai veikiant išoriniam gaisrui degumo reikalavimai nekeliama t.y. pastato stogas gali atitikti Froof (t1) klasės reikalavimus pagal LST EN 13501, šiuo atveju žaibo ėmiklis ant statinio gali būti įrengiamas ne mažesniu kaip 0,1m atstumu nuo stogo dangos.

Projektuojamo pastato fasado apdailai naudojamiems statybos produktams reikalavimai nekeliama, šiuo atveju įžeminimo laidininkai sienomis gali būti tiesiami išlaikant nemažiau 0,1m atstumą arba tiesiami A1,A2 degumo klasės apsauginiuose vamzdeliuose.

Visi sujungimai turi turėti ne didesnę 0,05 omo kontaktinę varžą. Turi būti numatyti šuliniai kontrolinei dėžutei, kuri suteikia galimybę kontakto „srypas – juosta“ patikrinimui ir įžeminimo varžų kontroliniam matavimui, vėlesnės eksploatacijos metu.

Apsaugos nuo žaibo sistema suprojektuota vadovaujantis:

STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“,

LST EN 62305-1. Apsauga nuo žaibo. 1 dalis. Bendrieji principai;

LST EN 62305-2. Apsauga nuo žaibo. 2 dalis. Rizikos valdymas;

LST EN 62305-3. Apsauga nuo žaibo. 3 dalis. Fizinė žala statiniams ir pavojus gyvybei;

LST EN 50164 “Apsaugos nuo žaibo komponentai”.

Aktyvinis žaibo ėmiklis turi turėti „CE“ ženklinaimą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.AR	5	7	0

Žaibui priimti ant pastato stogo projektuojamas aktyvinis žaibolaidis. Aktyviosios apsaugos nuo žaibo spindulys  $R_p$  priklausomai nuo aktyviojo žaibolaidžio aukščio virš pastato- h, šiam statiniui randamas pagal STR 2.01.06:2009 2 priedą.

Aktyvų žaibo priėmiklį su įžemintuvu jungia žaibo srovės nuvedikliai. Įžemintuvas – tai į žemę kalami įžemikliai, kurie turi užtikrinti ne didesnę kaip  $10\Omega$  įžeminimo varžą. Įžemikliai - tai įžeminimo strypai  $d = 17,2 \text{ mm}$ ,  $l = 1,5 \text{ m}$ .

Žaibosaugos įrengimą turi atlikti atestuota firma, kuri specializuojasi atlikti šiuos darbus.

Apsaugos nuo žaibo sistemos planinis tikrinamas turi būti kas 4 metai, apžiūra – kas 2 metai. Neplaninis patikrinimas atliekamas po žaibo išlydžio, jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios apsaugos nuo žaibo sistemos dalys.

Visi montavimo darbai turi būti atlikti laikantis EIJBT reikalavimų.

### **Saugos reikalavimai montavimo darbams**

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

Izoliuoti laidai apvaskale ir neapsaugoti kabeliai atvirosios instaliacijos būdu turi būti klojami ne žemiau 2m nuo grindų arba priežiūros aikštelių elektros srovės atžvilgiu nepavojingose patalpose. Kabeliams ir laidams kertant vamzdynus, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 50mm. Kai laidai ir kabeliai pakloti lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis kaip 100mm. Laidai ir kabeliai perėjose per sienas ir perdangas turi būti papildomai izoliuoti (įkišti į izoliacinį vamzdį). Atvirosi elektros instaliacija turi būti įrengta nedegiais kabeliais arba nedegiais laidais vamzdžiuose, arba degiais kabeliais nedegiuose vamzdžiuose. Elektros instaliaciją įrengti ventiliacijos kanaluose arba šachtose draudžiama. Ventiliacinius kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, pakloti plieniniuose vamzdžiuose.

Keturlaidžiuose tinkluose turi būti naudojami keturgysliai kabeliai. Draudžiama nulines gyslas kloti atskirai nuo fazinių vidaus ir abonentiniuose tinkluose. Kabelių jungtims ir galunėms reikia naudoti movas, kurių konstrukcija atitinka darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelinių linijų jungtys ir galunės turi būti tokios, kad iš aplinkos į kabelį neprasisiskverbtų drėgmė ir kitos kenksmingos medžiagos, be to, jungtys ir galunės išlaikytų kabelinių linijų bandymo įtampą ir tarnautų tiek pat laiko kaip ir pats kabelis.

### **Priešgaisriniai reikalavimai**

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandinamos statybiniu skiediniu per visa statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją. Elektros įrengimai, įrengti užrakinamuose sandėliuose, kuriuose yra gaisrui pavojingos zonos, turi turėti elektros jėgos ir apšvietimo atjungimo aparatą sandėlio išorėje nepriklausomai nuo to, kad atjungimo aparatai yra sandėlio patalpose. Išorėje montuojamas atjungimo aparatas turi būti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.AR	6	7	0

sumontuotas dėžėje, pagaminto iš nedegios medžiagos ir pritaikytas plombavimui. Atjungimo aparatas turi būti prieinamas aptarnaujančiam personalui bet kuriuo paros metu. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.AR	7	7	0

#### 4. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

##### 4.1. Bendrosios techninės specifikacijos

###### 4.1.1. Bendrieji reikalavimai

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

Visi elektrotechnikos projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašė pateikiamiems 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 vieno iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.


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

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

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

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

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

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS MCMXXII		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	STAINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Elektrolinija" Vytauto g. 127, LT-53238, Garliava tel. +370 612 33722 <a href="http://www.elektrolinija.lt">http://www.elektrolinija.lt</a>			DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
36946	PDV	M. JASUKAITIS	LAIDA	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS“ JM. K. 304461745		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E.TS	LAPAS 1
			LAPŲ	27

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

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

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

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

Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

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

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

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

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

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

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

Elektros įrenginių, aparatų bei laidininkų izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo įtampą bei aplinkos sąlygas.

Gaminiai su dviguba izoliacija turi tenkinti standarto IEC536 reikalavimus. Sujungimo gnybtai turi atitikti standartų IEC998/EN60998, o atšakų dėžutės – standarto IEC670 reikalavimus. Laidininkų tiesimui skirti plastikiniai vamzdžiai privalo atitikti standarto EN50086 reikalavimus.

#### **4.1.2. Reikalavimai skirstomiesiems skydams**

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

#### **4.1.3. Reikalavimai apsaugos aparatams**

Apsaugos aparatų vardinė įtampa ir srovės privalo atitikti elektros tinklo parametrus. Aparatų konstrukcija turi garantuoti jų patikimą tvirtinimą skyde ant montažinio profilio DIN EN 5022 arba ant montažinės plokštės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	2	27	0

Apsauginio atjungimo aparatai turi tenkinti standarto EN61008 reikalavimus. Apsauginio atjungimo aparatu jautrumas, vardinės srovės ir klasė privalo atitikti projektą. Atstumas tarp atviroje padėtyje esančių kontaktų turi būtine mažesnis nei 3 mm.

#### **4.1.4. Reikalavimai instaliaciniams gaminiams**

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

- sausose nedulkėtose patalpose  $\geq$ IP20;
- padidinto pavojingumo patalpose  $\geq$ IP44.

#### **4.1.5. Reikalavimai laidininkams**

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

Papildomai visi laidininkai privalo atitikti standartų IEC227, IEC228, IEC502, IEC757 ir harmonizuojančių dokumentų HD21, HD405, HD602 reikalavimus, bei tikt temperatūrų diapazone – 35 0C...+700C.

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

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

#### **4.1.6. Reikalavimai apšvietimo prietaisams**

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

#### **4.1.7. Reikalavimai įžeminimui**

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

Kabelinės metalo konstrukcijos turi būti įžemintos pagal elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimus.

Įžeminti arba įnulinti reikia šias įrenginių dalis:

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	3	27	0

kurių tvirtinami kabeliai (žemintu arba įnultu metaliniu apvalkalu ar šarvu), taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai.

Įrenginiams įnultinti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas.

#### 4.1.8. Priešgaisrinės saugos reikalavimai

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

#### 4.1.9. Elektros laidų ir kabelių degumas 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>
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>
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>

#### 4.1.10. Reikalavimai instaliacijai

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

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

Laidai ir kabeliai jungimosi vietose negali būti mechaniškai tempiami.

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

#### 4.1.11. Reikalavimai laidams, kabeliams ir jų klojimo būdams

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

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

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

#### 4.1.12. Reikalavimai elektros kabelių linijoms

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

#### 4.1.13. Reikalavimai darbų saugai

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	4	27	0

- saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės,
- elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės
- elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės,
- gamintojų sudarytos elektros įrenginių techninio eksploatavimo instrukcijos ir reglamentai,
- darbdavių patvirtintos darbų saugos instrukcijos,
- kiti nustatyta tvarka įteisinti darbų saugos norminiai aktai.

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

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

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

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

Savarankiškai dirbti veikiančiose elektros įrenginiuose gali asmenys:

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

Saugų darbą užtikrinančios organizacinės priemonės:

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

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

#### **4.1.14. Reikalavimai aplinkos apsaugai**

Statant technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai. Vykdamas žemės darbus želdiniai nepažeidžiami.

Atlikus statybos – montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvj.

#### **4.1.15. Darbo vietų statybvietėje reikalavimai**

Elektros paskirstymo įrenginiai ir jų instaliacija:

- Darbuotojai turi būti apsaugoti nuo elektros srovės poveikio dėl tiesioginio ar netiesioginio prisilietimo;
- Vykdamas darbus, elektros srovė turi būti išjungta.

Statybvietės darbo vietų, patalpų ir judėjimo keliu natūralus ir dirbtinis apšvietimas:

Pirmoji pagalba:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	5	27	0

- Darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą;
- Pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

Statybvietės supančios aplinkos ribos turi būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos.

Stabilumas ir tvirtumas:

- Kilnojamosios darbo vietos, neatsižvelgiant į tai, kokiam aukštyje ar gilyje jos įrengtos, turi būti tvirtos ir stabilios; be to, jas įrengiant būtina atsižvelgti į darbuotojų skaičių, galimą didžiausią apkrovą ir jos pasiskirstymą, galimus išorinius poveikius. Jei atraminės ir kitos šių darbo vietų dalys yra nestabilios, jų stabilumas turi būti užtikrinamas patikimais ir saugiais tvirtinimo įrenginiais, kad būtų išvengta atsitiktinės arba savaiminės visos darbo vietos arba jos dalies slinkties;
- Darbo vietos stabilumas ir tvirtumas turi būti reikiamai patikrintas, ypač pakeitus jos aukštį arba gylį. Atmosferos poveikis: darbuotojai turi būti apsaugoti, nuo atmosferos veiksnių, kenkiančių jų saugai ir sveikatai.

Krentantys daiktai:

- Darbuotojai turi būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams turi būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės;
- Medžiagos ir įrenginiai turi būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti.

Kėlimo mechanizmai:

- Visi kėlimo mechanizmai ir kėlimo reikmenys, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, turi būti:
    - Reikiamai suprojektuoti ir pastatyti bei pakankamai stiprūs naudoti pagal numatytą paskirtį;
    - Teisingai sumontuoti ir naudojami;
    - Tvarkingai prižiūrimi;
    - Tikrinami ir reguliariai bandomi bei kontroliuojami, vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais;
    - Aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų;
- Ant visų kėlimo mechanizmų ir priemonių turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia;

Kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį.

Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai:

Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai turi būti:

- Tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;
- Techniškai tvarkingi;
- Tinkamai ir teisingai naudojami;

Žemės darbų mašinų, transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	6	27	0

Būtina užtikrinti, kad žemės darbų mašinos, transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į iškasas arba į vandenį;

Žemės darbų mašinų ir transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

Įrenginiai, mašinos ir įranga:

Įrenginiai, mašinos ir įranga, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, turi būti:

- Tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;
- Techniškai tvarkingi;
- Paruošti naudoti, naudojami pagal paskirtį;
- Aptarnaujami atitinkamai parengtų darbuotojų;

Slėgio įrenginiai ir prietaisai turi būti teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami.

Darbai iškasose (tranšėjose), požeminiai ir žemės darbai:

Dirbant iškasose (tranšėjose), turima imtis reikiamu saugos priemonių, kurios:

- Užtikrintų ramsčių, klojinių, šlaitų ir pylimų patikimumą;
- Pašalintų darbuotojų, medžiagų arba daiktų kritimo, vandens prasiskverbimo pavojų;
- Leistų darbuotojams išsigelbėti kilus gaisrui arba prasiskverbus vandeniui ar kitoms medžiagoms;

Prieš pradėdant žemės darbus, turi būti atlikti matavimai, kad būtų nustatytas ir pašalintas arba kiek įmanoma sumažintas požeminių kabelių ir kitų inžinerinių tinklų keliamas pavojus;

Iškasos (tranšėjos) turi būti įrengtos taip, kad į jas būtų galima saugiai įeiti ir išeiti;

Iškastas gruntas, medžiagos ir judančios transporto priemonės turi būti laikomi saugiu atstumu nuo iškasų (tranšėjų). Kai reikia, turi būti pastatyti tinkami aptvarai.

## 4.2. Reikalavimai medžiagoms ir įrenginiams

### 4.2.1. Skydai ir modulinė įranga

#### Įvadinis skydas

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

Montuojamas skydinėje, skydo aptarnavimas vienas, iš fasado pusės. Įvadai kabeliais iš apačios, nueinančios linijos - į apačią ir į viršų.

Apsaugos laipsnis, montuojant lauke IP44.

Įvadiniam skirstomajame įrenginyje turi būti:

- Įvadinė - perjungimo, paskirstymo valdymo, elektros apskaitos ir apsaugos nuo viršįtampių aparatūra,
- Viena šynų sekcija,
- Panelyje vieta nueinantiems kabeliams, jų prijungimas ir tvirtinimo priemonės,
- Matavimo ir apskaitos prietaisų parodymai turi būti matomi neatidarius durų,
- Konstrukcija turi užtikrinti galimybę prijungti reikiamą skaičių ir reikiamo skerspjūvio kabelių,
- Turi būti galimybė matuoti nueinančių linijų srovės matavimo replėmis (jei nėra matavimo prietaisų),
- Skyde turi būti ne mažiau 20 % laisvos vietos,
- Atstumas nuo grindų iki apatinių aparatų turi būti ne mažiau 400 mm,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	7	27	0

- Skydo automatiniai jungikliai turi turėti kitas priemones saugiai apžiūrai ir remontui bei pakeitimui, neatjungiant įtampos sekcijoje,
- Nuimamos metalinės konstrukcijos, pavaros, aparatų panelės, kurios gali atsitiktinai atsidurti po įtampa, turi būti sujungtos su korpusu,
- Turi garantuoti aparatų ir kontaktinių sujungimų aptarnavimą iš priekinės skydo pusės,
- Panelių durų atsidarymo kampas ne mažiau 120°, durys rakinamos.
- Skydo nominali įtampa 400/230 V.
- Šynų izoliacijos bandymo kintama įtampa 2500 V, 50 Hz 1 minutę.
- Šynos turi atlaikyti smūginę 10 kA trumpo jungimo srovę;
- Vidaus jungiamųjų laidų izoliacija nominalinei įtampai ne mažiau 660 V.
- Aparatų valdymo grandinių ir signalizacijos grandinių įtampa 230 V AC. Valdymo grandinių sistema formuojama skyde.
- Skydo aparatai turi atlaikyti aukščiau nurodytą trumpo jungimo srovės dydį (pagal schemą).

Kiti reikalavimai:

- Turi turėti nulinę (PE) šyną, elektriškai sujungtą su korpusu, ant PE (PEN) šynos turi būti įžeminimo ženklas ir įžeminimo gnybtai, kabelių ir laidų nuliniams laidams prijungti.

Leidžiami temperatūriniai svyravimai virš aplinkos temperatūros 40 °C, esant nominalinei srovei:

- Šynų, gnybtų – 55 °C,
- Laidų plastmasinė izoliacija – 50 °C,

Metalinės skydo konstrukcijos turi būti pagamintos iš lakštinio plieno,

Skydo metalinės konstrukcijos turi būti padengtos antikorozine danga.

Ant durų vidinės pusės turi būti uždėta principinė elektrinė schema.

Prietaisas/matavimo priemonė (priklausomai nuo tipo SI) privalo turėti galiojančią metrologinę atestaciją.

#### 4.2.1.1. 0,4kV įtampos 6-125A srovės automatiniai jungikliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje	Pateikti: Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų sertifikatą.
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
5.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
7.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
8.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
9.	Vardinis dažnis	50 Hz
10.	Izoliacijos įtampa	≥ 440 V
11.	Impulsinė įtampa	≥ 4 kV
12.	Vardinė srovė	≥ 6 A; ≥ 10 A; ≥ 16 A; ≥ 40 A; ≥ 50 A; ≥ 63 A; ≥ 100 A;

DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	27	0

13.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	$I_{cu} \geq 10 \text{ kA}$ ; $I_{cs} \geq 75 \% I_{cu} (\geq 7,5 \text{ kA})$ .
14.	Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	$I_n \leq 63 \text{ A}$ ; ( $\geq 10000$ ); $I_n = 80-125 \text{ A}$ ; ( $\geq 4000$ ).
15.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898-1 standartą:	C;
16.	Apsaugos laipsnis	IP2X
17.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	$\geq 25 \text{ mm}^2$
18.	Laidininko prijungimas	Varžtiniais apkabiniais gnybtais.
19.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
20.	Atkabiklio poveikis	Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
21.	Polių skaičius	1; 3.
22.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
23.	Automatinio jungiklio atsparumas aukštai temperatūrai ir užsiliepsnojimui	Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3
24.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	Vardinė srovė ( $I_n$ ); Vardinė įtampa ( $U_e$ ); Atjungimo geba ( $I_{cu}$ ); Servisinė atjungimo geba ( $I_{cs}$ ); Impulsinė įtampa ( $U_{imp}$ ); Atjungimo charakteristika (B, C, D, K); Mnemoschema; Standartas kuriam atitinka (IEC/EN 60947-2).
25.	Automatinio jungiklio atsparumas taršai (angl. Pollution degree).	3 klasė, pagal LST EN 60947-1.
26.	Grandinės izoliavimas	Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947-1 standarto 7.1.7 skyrių
27.	Techniniai dokumentai:	Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; Gabaritinis brėžinys.
28.	Tarnavimo laikas	$\geq 25$ metai
29.	Garantinis laikas	$\geq 24$ mėnesiai

#### 4.2.1.2. 0,4kV įtampos 160-630A srovės automatiniai jungikliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2.
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje	Pateikti: Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; Sertifikatą (produkto arba tipinių bandymų sertifikatą).
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra	$-25 \text{ }^\circ\text{C} \dots +55 \text{ }^\circ\text{C}$
5.	Santykinė oro drėgmė, pagal LST EN 60068-2-30	$\leq 95 \%$
6.	Didžiausias instaliavimo aukštis virš jūros lygio, nesumažinant vardinės jungiklio srovės $I_n$ ir įtampos $U_e$	$\leq 1000 \text{ m}$
7.	Tinklo vardinė įtampa, $U_n$	400 V
8.	Jungiklio vardine darbo įtampa, $U_e$	$\geq 440 \text{ V}$
9.	Vardinis dažnis	50 Hz
10.	Vardinė izoliacijos įtampa, $U_i$	$\geq 800 \text{ V}$
11.	Atkabiklio poveikio regulatorius su reguliuojamu terminiu ( $I_r$ ) ir magnetiniu atkabikliu ( $I_m$ ).	$I_r \geq 400 \text{ A}$ ( $I_n = 400 \text{ A}$ ); $I_r \geq 250 \text{ A}$ ( $I_n = 250 \text{ A}$ );

DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	27	0

	Automatinio jungiklio terminio atkabiklio srovė (Ir) ir vardinė jungiklio srovė (In).	$I_r \geq 200 \text{ A}$ ( $I_n=250 \text{ A}$ ); Magnetinis atkabiklis turi būti reguliuojamas $I_m \geq 5 - 10 \times I_r$ ribose.
12.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei AC tinklo įtampai	$I_{cu} \geq 25 \text{ kA}$ , $I_{cs} \geq 75 \% I_{cu}$ ;
13.	Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius) pagal standartą LST EN 60947-2	$\geq 4000$ ;
14.	Laidininko prijungimas	Varžtiniais gnybtais; varžtiniais apkabiniais gnybtais; Prie automatinio jungiklių prijungiamų laidininkų skerspjūviai negali būti didesni nei numato automatinio jungiklių gamintojas (prijungiamų laidininkų skerspjūvis negali būti mechaniškai keičiamas). Tais atvejais, kai yra jungiami keli kabeliai šiam prijungimui turi būti naudojami gamykliniai adapteriai numatantys galimybę prijungti tokio tipo kabelius.
15.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
16.	Polių skaičius	3
17.	Įrengimo būdas	Fiksuotas
18.	Automatinio jungiklio atsparumas aukštai temperatūrai ir užsiliepsnojimui	Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3
19.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	Vardinė jungiklio srovė, In; Jungiklio vardine darbo įtampa, Ue; Atjungimo geba (Icu); Servisinė atjungimo geba (Ics); Vardinė impulsinė įtampa, Uimp; Mnemoschema; Standartas kuriam atitinka (IEC/EN 60947-2).
20.	Automatinio jungiklio atsparumas taršai (angl. Pollution degree).	3 ir didesnė klasė, pagal LST EN 60947-1.
21.	Grandinės izoliavimas	Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947-1 standarto 7.1.7 skyrių
22.	Techniniai dokumentai:	Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; Gabaritinis brėžinys.
23.	Tarnavimo laikas	$\geq 25$ metai
24.	Garantinis laikas	$\geq 24$ mėnesiai

#### 4.2.1.3. 0,4kV įtampos 25-125A srovės kirtikliai

Eil. Nr.	Pagrindinės funkcijos ir savybės	Duomenys
1.	Standartas	LST EN 60947-3
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje.	Pateikti: Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų sertifikatą.
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra	$-25 \text{ }^\circ\text{C} \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$
5.	Santykinė oro drėgmė	$\leq 95 \%$
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	$\leq 1000 \text{ m}$
7.	Vardinė tinklo įtampa	230 V/400 V AC
8.	Maksimalioji įtampa	$\geq 440 \text{ V}$
9.	Vardinis dažnis	50 Hz
10.	Naudojimo kategorija (angl. utilization category)	AC-22
11.	Izoliacijos įtampa	$\geq 440 \text{ V}$
12.	Impulsinė įtampa	$\geq 4 \text{ kV}$

DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	27	0

Eil. Nr.	Pagrindinės funkcijos ir savybės	Duomenys
13.	Vardinė srovė	≥ 40 A; ≥ 63 A; ≥ 80 A; ≥ 125 A;
14.	Apsaugos laipsnis	IP2X
15.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	≥ 25 mm <sup>2</sup>
16.	Polių skaičius	3;
17.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
18.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	Vardinė srovė (In); Vardinė įtampa (Ue); Mnemoschema; CE žymuo; Standartas kuriam atitinka (IEC/EN 60947-3)
19.	Automatinio jungiklio atsparumas taršai (angl. Pollution degree).	3 klasė, pagal LST EN 60947-1.
20.	Grandinės izoliavimas	Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947-1 standarto 7.1.7 skyrių
21.	Techniniai dokumentai:	Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; Gabaritinis brėžinys.
22.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
23.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

#### 4.2.1.4. Srovės nuotekio relės

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EC/EN61008; IEC 60068-2-78; IEC 60068.2.52; IEC 60721-3-3; IEC 60721-3-3; IEC 60068-2-6; IEC 60068-2-27; IEC 60068-2-27; IEC 62262; IEC 60068-2-32;
2.	Nuotėkių srovės jungiklis pažymėtas ženklu	CE
3.	Tipas	AC; A; Si
4.	Aplinkos temperatūra pagal tipą: AC A Asi	-50 °C.....+60 °C -25 °C...+65 °C -25 °C...+65 °C
5.	Santykinė oro drėgmė	550C 95%
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤1000m
7.	Vardinė įtampa	230V/440VAC
8.	Maksimalioji įtampa	440V
9.	Vardinis dažnis	50Hz
10.	Vardinė izoliacijos įtampa	440V
11.	Vardinė impulsinė įtampa	6kV
24.	Vardinė srovė	≥ 25 A; ≥ 40 A; ≥ 63 A;
12.	Vardinė srovė mA	30;
13.	8/20μ trukmės impulsų atlaikymo lygis pagal tipą: AC/A momentinio veikimo AC/A selektyvinio jungimo A„Si“ tipas	250A 3000A 3000A
14.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	Elektrinis – 15000 (16-63A) : 10000 (80-100A); Mechaninis - 20000.
15.	Apsaugos laipsnis	

DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	27	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Tiktai prietaisas Prietaisas moduliniam skydelyje	IP20 IP40
16.	Izoliacijos klasė	2
17.	Užterštumo laipsnis	3
18.	Suveikimo indikatorius	YRA
19.	Užuolaidelės ant gnybtų	YRA
20.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) Monolitinis laidininkas Lankstus laidininkas	1-35 mm <sup>2</sup> 1-25 mm <sup>2</sup>
21.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabinami gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
22.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio;
23.	Fiksatoriai ant DIN	Dvigubi fiksuojantys iš abiejų pusių
24.	Ant nuotėkių srovės jungiklio turi būti nurodoma	Vardinė srovė, įtampa; kategorija; vardinė izoliacijos įtampa;; aiškiai nurodomos įjungimo "I - ON" ir išjungimo "O - OFF" padėties
25.	Papildomi priedai	Plombuojamos gnybtų kaladeles iš viršaus ir apačios Tarpoliusinis barjeras Užrakinimo prietaisas Automatinio jungiklio ištraukimo bazė
26.	Polių skaičius	2p; 4p;
27.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos)
28.	Tarnavimo laikas	≥ 24 mėnesiai
29.	Garantinis laikas	≥ 18 mėnesiai

#### 4.2.1.5. Kontaktoriai

- Kontaktoriai turi atitikti standartą LST EN 60947-4-1.
- Turi atlikti šias funkcijas:
  - distancinį elektros energijos imtuvų valdymą,
  - apsaugą nuo įtampos svyravimų -15 % (ritė),
  - blokuotę su kitais aparatais (papildomi blok-kontaktai),
  - elektrinį reversą (jei to reikia).
- Reversiniai magnetiniai paleidikliai turi būti su elektrine ir mechanine blokuote. Korpusas iš nedegių ir degimą nepalaikančių medžiagų.
- Darbo režimas - trumpalaikis-pakartotinas.
- Jėgos grandinių įtampa kintama, 230/400 V, 50 Hz.
- Kategorija AC3, tripoliai, poliaus varža 3 mΩ.
- Jėgos grandinių izoliacijos įtampa 690 V.
- Valdymo grandinių įtampa kintama 230V (-15 % iki +10 %), 50 Hz.
- Ilgaamžiškumas A-1 mln. ciklų. Triukšmingumas iki 20 dB.
- Pritaikytas dirbti aplinkoje, kurios temperatūra -20 0C - +50 0C, drėgnumas iki 95 %. Išpildymas – IP20 - montuojamiems spintoje.

#### 4.2.1.6. 0,4kV vidaus tipo B+C viršįtampių ribotuvai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	12	27	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC 61312
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Viršįtampių ribotuvas gamykloje turi būti išbandomi pagal IEC 61312	Pateikti bandymų protokolus kartu su viršįtampių ribotuvais
4.	Aplinkos temperatūra	-35... +35°C
5.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
6.	Skirti naudoti	Viduje
7.	Korpuso medžiaga	Polimeras
8.	Viršįtampių ribotuvas montuojami	Ant DIN bėgelių
9.	Tinklo įtampa	230/400 V
10.	Vardinis dažnis	50 Hz
11.	Apsaugos įtampos lygis	≥ 2,5 kV
12.	Nominali išlydžio srovė (10/350 μs) vienam poliui	≥ 25 kA (pik.)
13.	Ribotuvo klasė pagal IEC 61312	≥ I+II "(B+C)"
14.	Viršįtampių ribotuvas prijungiami	0,4 kV šynų
15.	Prijungimo gnybtai (laidininko tipas ir matmenys)	Nustatomi užsakant

#### 4.2.1.7. Astronominis laikmatis

- Modulinis montuojamas ant DIN35 bėgelio;
- Apsaugos laipsnis: IP20;
- Vardinė srovė: 16 (10)A/250V AC;
- Dydis: 2 moduliai;
- 2 valdymo kanalų;
- 40 programų.

#### 4.2.1.8. Fotorelė

- Modulinė montuojama ant DIN35 bėgelio, sensorius montuojamas lauke;
- Apsaugos laipsnis: IP20/IP65 sensoriumi;
- Vardinė srovė: 16A(AC1);
- Kontaktai: 1P-perjungiami;
- Maitinimo įtampa: 230V AC.

#### 4.2.1.9. Elektros skaitiklis M-Bus

- Apsaugos laipsnis: IP20;
- Vardinė įtampa: 230/400V AC;
- Montavimas: DIN bėgelis.

#### 4.2.1.10. Nepriklausomas atkabiklis

- Apsaugos laipsnis: IP20;
- Montavimas: DIN bėgelis;
- Įtampa 12-24V AC/DC.

#### 4.2.1.11. Dizelinis generatorius

Galia: 15kW

Korpusas: uždaro tipo

Kuro rūšis: dyzelinas

Generatoriaus tipas: pats susižadinantis

Fazių sk.: 3

Įtampa: 400V

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	13	27	0

Dažnis: 50Hz

Komplektuojamas su akumuliatoriumi

#### **4.2.2. Apšvietimo gaminiai**

##### **4.2.2.1. LED šviestuvus poz. 1 brėžiniuose**

Šviesos šaltinis: LED

Galia: 13W

Šviestuvo šviesos srautas: 1152lm

Šviestuvo efektyvumas: 88,6lm/W

Spalvų perteikimo indeksas: >90

Šviesos spalvos temperatūra: 4000K

Veikimo laikas: 50 000H

Apsaugos laipsnis: IP20

Montavimo tipas: paviršinis

Spalva: patalpose su gipsinėmis lubomis – juodas. Visose kitose – baltas.

##### **4.2.2.2. LED šviestuvus poz. 2 brėžiniuose**

Šviesos šaltinis: LED

Galia: 18W

Šviestuvo šviesos srautas: 2316lm

Šviestuvo efektyvumas: 128,7lm/W

Spalvų perteikimo indeksas: >90

Šviesos spalvos temperatūra: 4000K

Veikimo laikas: 50 000H

Apsaugos laipsnis: IP20

Montavimo tipas: paviršinis

Spalva: patalpose su gipsinėmis lubomis – juodas. Visose kitose – baltas.

##### **4.2.2.3. LED šviestuvus poz. 3 brėžiniuose**

Šviesos šaltinis: LED

Galia: 24W

Šviestuvo šviesos srautas: 2000lm

Šviestuvo efektyvumas: 83,3lm/W

Spalvų perteikimo indeksas: ---

Šviesos spalvos temperatūra: 4000K

Veikimo laikas: 50 000H

Apsaugos laipsnis: IP44

Montavimo tipas: paviršinis

##### **4.2.2.4. LED šviestuvus poz. 4 brėžiniuose**

Šviesos šaltinis: LED

Galia: 17W

Šviestuvo šviesos srautas: 1622lm

Šviestuvo efektyvumas: 95,4lm/W

Spalvų perteikimo indeksas: ---

Šviesos spalvos temperatūra: 4000K

Veikimo laikas: 50 000H

Apsaugos laipsnis: IP20

Montavimo tipas: paviršinis

Spalva: patalpose su gipsinėmis lubomis – juodas. Visose kitose – baltas.

##### **4.2.2.5. LED šviestuvus poz. 5 brėžiniuose**

Šviesos šaltinis: LED

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	14	27	0

Galia: 33W  
Šviestuvo šviesos srautas: 3960lm  
Šviestuvo efektyvumas: 120lm/W  
Spalvų perteikimo indeksas: ---  
Šviesos spalvos temperatūra: 4000K  
Veikimo laikas: 50 000H  
Apsaugos laipsnis: IP66  
Montavimo tipas: paviršinis

#### **4.2.2.6. LED šviestuvus poz. 6 brėžiniuose**

Šviesos šaltinis: LED  
Galia: 2,5W  
Šviestuvo šviesos srautas: 288lm  
Šviestuvo efektyvumas: 115,2lm/W  
Spalvų perteikimo indeksas: ---  
Šviesos spalvos temperatūra: 4000K  
Veikimo laikas: 50 000H  
Apsaugos laipsnis: IP44  
Montavimo tipas: paviršinis  
Spalva: patalpose su gipsinėmis lubomis – juodas. Visose kitose – baltas.

#### **4.2.2.7. LED šviestuvus poz. 7 brėžiniuose**

Šviesos šaltinis: LED  
Galia: 6,7W  
Šviestuvo šviesos srautas: 465lm  
Šviestuvo efektyvumas: 69,4lm/W  
Spalvų perteikimo indeksas: ---  
Šviesos spalvos temperatūra: 4000K  
Veikimo laikas: 50 000H  
Apsaugos laipsnis: IP44  
Montavimo tipas: paviršinis

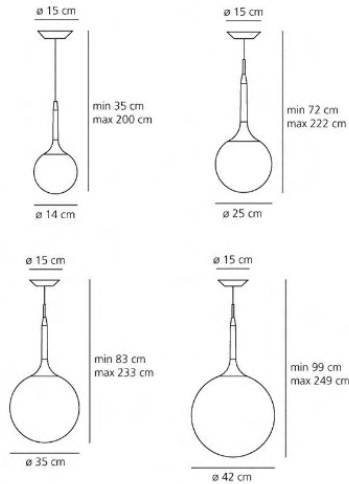
#### **4.2.2.8. LED šviestuvus pakabinamas**

Šviesos šaltinis: LED  
Galia: 31W  
Šviestuvo šviesos srautas: 2760lm  
Šviestuvo efektyvumas: ---  
Spalvų perteikimo indeksas: 84  
Šviesos spalvos temperatūra: 3000K  
Veikimo laikas: 50 000H  
Apsaugos laipsnis: IP20  
Montavimo tipas: pakabinamas  
Komplektacijoje: maitinimo šaltinis, pakabinimo dalys, aklės.

#### **4.2.2.9. LED šviestuvus pakabinamas**

Šviestuvo gaubtas balto stiklo. Pakabinimo aukštis reguliuojamas.  
Šviesos šaltinis: LED  
Galia: 14cm-max 6W; 25cm-max 15W; 35cm-max 21W;  
Šviestuvo šviesos srautas: ---  
Šviestuvo efektyvumas: ---  
Spalvų perteikimo indeksas: ---  
Šviesos spalvos temperatūra: ---  
Veikimo laikas: 50 000H  
Apsaugos laipsnis: IP20  
Montavimo tipas: pakabinamas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	15	27	0



#### 4.2.2.10. LED šviestuvas poz. 10 brėžiniuose

Šviesos šaltinis: LED  
 Galia: 37W  
 Šviestuvo šviesos srautas: 3783lm  
 Šviestuvo efektyvumas: 102,2lm/W  
 Spalvų perteikimo indeksas: ---  
 Šviesos spalvos temperatūra: 4000K  
 Veikimo laikas: 50 000H  
 Apsaugos laipsnis: IP20  
 Montavimo tipas: paviršinis

#### 4.2.2.11. LED šviestuvas poz. 11 brėžiniuose

Šviesos šaltinis: LED  
 Galia: 57W  
 Šviestuvo šviesos srautas: 5944lm  
 Šviestuvo efektyvumas: 104,2lm/W  
 Spalvų perteikimo indeksas: ---  
 Šviesos spalvos temperatūra: 4000K  
 Veikimo laikas: 50 000H  
 Apsaugos laipsnis: IP20  
 Montavimo tipas: paviršinis

#### 4.2.2.12. LED šviestuvus pakabinamas

Apvalus LED žiedinis gaminamas šviestuvus apskritimas. 1200mm diametro ir viduje esantis LED 900mm diametro;  
 Apvalus LED žiedinis gaminamas šviestuvus apskritimas. 1000mm diametro ir viduje esantis LED 700mm diametro;  
 Apvalus LED žiedinis gaminamas šviestuvus apskritimas. 600mm diametro ir viduje esantis LED 300mm diametro;  
 Šviesos šaltinis: LED  
 Galia: ---  
 Šviestuvo šviesos srautas: ---  
 Šviestuvo efektyvumas: ---  
 Spalvų perteikimo indeksas: ---  
 Šviesos spalvos temperatūra: ---  
 Veikimo laikas: 50 000H  
 Apsaugos laipsnis: IP20  
 Montavimo tipas: paviršinis

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	16	27	0



#### **4.2.2.13. LED šviestuvus poz. 13 brėžiniuose**

Šviesos šaltinis: LED  
Galia: 42W  
Šviestuvo šviesos srautas: 4324lm  
Šviestuvo efektyvumas: 102,9lm/W  
Spalvų perteikimo indeksas: ---  
Šviesos spalvos temperatūra: 4000K  
Veikimo laikas: 50 000H  
Apsaugos laipsnis: IP20  
Montavimo tipas: paviršinis

#### **4.2.2.14. LED šviestuvus poz. 14 brėžiniuose**

Šviesos šaltinis: LED  
Galia: 52W  
Šviestuvo šviesos srautas: 5404lm  
Šviestuvo efektyvumas: 103,9lm/W  
Spalvų perteikimo indeksas: ---  
Šviesos spalvos temperatūra: 4000K  
Veikimo laikas: 50 000H  
Apsaugos laipsnis: IP20  
Montavimo tipas: paviršinis

#### **4.2.2.15. LED šviestuvus poz. 15 brėžiniuose**

Šviesos šaltinis: LED  
Galia: 62W  
Šviestuvo šviesos srautas: 6485lm  
Šviestuvo efektyvumas: 104,5lm/W  
Spalvų perteikimo indeksas: ---  
Šviesos spalvos temperatūra: 4000K  
Veikimo laikas: 50 000H  
Apsaugos laipsnis: IP20  
Montavimo tipas: paviršinis

#### **4.2.2.16. LED šviestuvus poz. 16 brėžiniuose**

Šviesos šaltinis: LED  
Galia: 67W  
Šviestuvo šviesos srautas: 7026lm  
Šviestuvo efektyvumas: 104,8lm/W  
Spalvų perteikimo indeksas: ---  
Šviesos spalvos temperatūra: 4000K  
Veikimo laikas: 50 000H  
Apsaugos laipsnis: IP20  
Montavimo tipas: paviršinis

#### **4.2.2.17. Teritorijos šviestuvus**

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	17	27	0

Šviesos šaltinis: LED  
Galia: 68W  
Šviestuvo šviesos srautas: 8554lm  
Šviestuvo efektyvumas: 125,1lm/W  
Spalvų perteikimo indeksas: ---  
Šviesos spalvos temperatūra: 4000K  
Veikimo laikas: 50 000H  
Apsaugos laipsnis: IP66  
Montavimo tipas: ant atramos, gembės

#### **4.2.2.18. 6,0m atrama kūginė**

Medžiaga: karštai cinkuotas plienas  
Aukštis: 6,0m  
Viršutinės dalies diametras: 60mm  
Apatinės dalies diametras: 132mm

#### **4.2.2.19. Pamatas atramai VGAP-3**

Matmenys: aukštis 1200mm  
Medžiaga: betonas su armatūra  
Svoris: 300kg  
Skirtas atramai 6-10m, 128-168mm apatinės atramos dalies diametru

#### **4.2.2.20. Vienšakė gembė**

Medžiaga: karštai cinkuotas plienas  
Ilgis: 1m  
Aukštis: 1m  
Gembės diametras: 60mm

#### **4.2.2.21. Evakuacinis šviestuvai**

Veikimas : Pastovus arba evakuacinis.  
Aplinkos temperatūra: nuo -30°C iki +50°C.

Pakabinamas prie lubų arba sienų.

Panaudojimas informaciniams tikslams arba dingus elektros tiekimui.

Tinka evakuaciniams keliams ir atviroms patalpoms.

Veikimo trukmė dingus elektrai daugiau nei 3h

Galia 2W

IP20 evakuaciniai LED šviestuvai pastoviam ir evakuaciniam veikimui.

Opalinis polikarbonatinis IP20 gaubtas.

Įtampa 220-240V AC

Šviesos spalva 6000K, šaltai balta

Aukštos temperatūros nikelio-kadmio baterijos 3,6V 900mAh Ni-Cd , suteiks šviestuvui ilgą daugiau nei 3 valandų budėjimo laiką.

**Komplektuojamas kartu su 4 standartiniais informaciniais lipdukais.**

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	18	27	0



#### 4.2.3. Instaliaciniai gaminiai

##### 4.2.3.1. Jungikliai

- Skirti bendrosios paskirties elektros tinklo grandinių iki 250V komutacijai;
- Vardinė srovė: 10A;
- Gaminiai montuojami ir eksploatuojami patalpose;
- Apsaugos klasė: IP20, IP44;
- Mechanizmų medžiaga - atsparus smūgiams, nedegus techninis polimeras;
- Išorinės dalys gaminamos iš PC, todėl yra atsparios smūgiams, braižymuisi, ultravioletinių spindulių (UV) poveikiui;
- Varžtai su kombinuota galvute (combi) prisukami paprastu arba kryžminiu atsuktuvu;
- Prie prisukamų gnybtų leidžiama jungti tiek vienagyslį iki 2,5mm<sup>2</sup> skersmens laidą, tiek daugiagyslį iki 4 mm<sup>2</sup> skersmens laidą;
- Jungikliai tvirtinami montavimo dėžutėje varžtais arba atraminėmis kojėlėmis-spyriais, kurie fiksatorių pagalba yra prie pat pagrindo. Veržiant spyrių varžtelius, fiksatoriai atleidžia spyrius, ir jie įsifiksuoja montavimo dėžutėje. i. perjungikliai

##### 4.2.3.2. Kištukiniai lizdai

- Skirti vietinio elektrinio apšvietimo ir remonto darbams, skirtų elektros įrengimų, elektrinių šildymo prietaisų prijungimui prie elektros tinklų.
- Vardinė įtampa: 230V AC, 400V AC (pagal kiekių žiniaraštį).
- Vardinė srovė: 16A, 32A (pagal kiekių žiniaraštį).
- Gaminiai montuojami ir eksploatuojami patalpose.
- Apsaugos klasė: IP20, IP44 (pagal kiekių žiniaraštį).
- Mechanizmų medžiaga - atsparus smūgiams, nedegus techninis polimeras.
- Išorinės dalys gaminamos iš PC, todėl yra atsparios smūgiams, braižymuisi, ultravioletinių spindulių (UV) poveikiui.
- Varžtai su kombinuota galvute (combi) prisukami paprastu arba kryžminiu atsuktuvu.
- Prie prisukamų gnybtų leidžiama jungti tiek vienagyslį iki 2,5mm<sup>2</sup> skersmens laidą, tiek daugiagyslį iki 4 mm<sup>2</sup> skersmens laidą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	19	27	0

- Kištukiniai lizdai tvirtinami montavimo dėžutėje varžtais arba atraminėmis kojelėmis-spyriais, kurie fiksovių pagalba yra prie pat pagrindo. Veržiant spyrių varžtelius, fiksoviai atleidžia spyrius, ir jie įsifiksoja montavimo dėžutėje.

#### 4.2.4. Kabeliai ir laidai

Iki 1kV kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvira ore

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje.	Pateikti: akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikatą; pilnus atliktų (pagal standarto aktualią redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.
3.	Vardinė įtampa U0/U	≥ 0,6/1 kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvira ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Laidininkų skaičius	5
9.	Laidininkas	Atkaitintas aliuminis; Atkaitintas varis.
10.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
11.	Laidininkų izoliacija	XLPE
12.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 ( LST HD 308) arba IEC 60757
13.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)	Pagal LST EN 50575 standartą Eca s1d1a1;
14.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
15.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	Užpildas; visos gyslos apsuktos tampria izoliacine juosta
16.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
17.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui ( 5 s)	+ 250 °C
18.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
19.	Kabelio skerspjūvio plotas	6 mm <sup>2</sup> ; 10 mm <sup>2</sup> ; 16 mm <sup>2</sup> ; 25 mm <sup>2</sup> ; 240 mm <sup>2</sup> ;
20.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
21.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
22.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

##### 4.2.4.1. Iki 1kV stacionariosios instaliacijos variniai vienavieliai kabeliai

DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
	20	27	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC 60227
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa U <sub>0</sub> /U	≥ 300/500 V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksplotavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje; Lauke;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
8.	Laidininkų skaičius	3; 5;
9.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis, 1 klasė pagal LST EN 60228
10.	Laidininkų izoliacija	PVC arba XLPE
11.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
12.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)	Pagal LST EN 50575 standartą Eca s1d1a1;
13.	Išorinis apvalkalas	Juodas, UV atsparus lauko sąlygoms; PVC arba nepalaikantis degimo behalogenis mišinys
14.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	≥ +70 °C
15.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	≥ +160 °C
16.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
17.	Kabelio skerspjūvio plotas	1,5 mm <sup>2</sup> ; 2,5 mm <sup>2</sup> ; 4 mm <sup>2</sup> ;
18.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	Montuojant 10xD; Sulenkus vieną kartą 8xD. D – išorinis kabelio skersmuo
19.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
20.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių

#### 4.2.4.2. Iki 1kV variniai vienavieliai ir daugiavieliai laidai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 50525-2-31
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa U <sub>0</sub> /U	≥ 450/750 V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	≥ 2500 V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksplotavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje; Lauke;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
8.	Laidų skaičius	1
9.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus daugiavielis suvytas varis; atkaitintas apvalus monolitinis varis.
10.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)	Pagal LST EN 50575 standartą Eca s1d1a1
11.	Laidininkų izoliacija	PVC arba nepalaikantis degimo behalogenis mišinys; Juodas, UV atsparus lauko sąlygoms

DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
	21	27	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
12.	Spalvinis žymėjimas	Ruda; juoda; mėlyna; geltonai žalia.
13.	Maksimali ilgalaikė laidininko temperatūra	≥ +70 °C
14.	Maksimali laidininko temperatūra esant trumpajam jungimui (5s)	≥ +160 °C
15.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
16.	Laidininko skerspjūvio plotas	6 mm <sup>2</sup> ;
17.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	Montuojant 8xD; Sulenkus vieną kartą 3xD. D – išorinis kabelio skersmuo
18.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
19.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių

#### 4.2.4.3. Specialios paskirties ugniai atsparūs grupiniai iki 1kV variniai kabeliai, skirti kloti patalpų viduje

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	DIN VDE 0472-814 (800 °C, 180 min.), IEC 60331-21, DIN 4102-12 (60 min.)
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa U0/U	≥ 600/1000 V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	4000 V
6.	Eksploatavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje
7.	Aplinkos temperatūra	-30 °C ... +70 °C
8.	Laidininkų skaičius	3;
9.	Laidininkas	Vario monolitas arba apvaliai suvytas varis
10.	Laidininkų izoliacija	Specialus behalogeninis polimerinis mišinys, atlaikantis 180 min esant 750 laipsnių temperatūrai.
11.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST HD 308 S2:2003 arba IEC 60757
12.	Degimą nepalaikantis sluoksnis	Taip
13.	Išorinis apvalkalas	Specialus behalogeninis polimerinis mišinys, išlaikantis savo savybes ne mažiau 60 min esant liepsnai.
14.	Išorinio apvalkalo spalva	Oranžinė
15.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	+90 °C
16.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
17.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	≥ +250 °C
18.	Kabelio gyslos skerspjūvio plotai	1,5 mm <sup>2</sup> ; 2,5 mm <sup>2</sup> ;
19.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	montuojant 12xD; D – išorinis kabelio skersmuo
20.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių
22.	Atsparumas ugniai	Ne mažiau 60min

#### 4.2.4.4. Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinės ir jungiamosios movos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	22	27	0

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 50393:2006 (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.	Eksploatavimo sąlygos	Žemėje; atvirame ore; patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	3; 4; 5;
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	16 mm <sup>2</sup> ; 25 mm <sup>2</sup> ; 240 mm <sup>2</sup> ;
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: atmosferos veiksniams ultravioletinių spindulių poveikiui
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: atmosferos veiksniams; agresyvaus grunto poveikiui; atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui ≥ 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	≥ 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	Gamyklinis aprašas Montavimo instrukcija
19.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
20.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

#### 4.2.5. Montažiniai gaminiai

##### 4.2.5.1. Kabelinės konstrukcijos

Kabelinės konstrukcijos (loviai, lentynos ir t.t.) turi atitikti pagal antikorozinės dangos atsparumą aplinkai kurioje naudojamos. Konstrukcijos, naudojamos kabelių ir šviestuvų tvirtinimui, turi būti šalto cinkavimo, C1/C2 klasės.

##### 4.2.5.2. Behalogeniai, vidaus elektros instaliacijos vamzdžiai pagaminti iš PP (polipropenas)

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

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
23P17-TP-E.TS	23	27	0

Medžiaga	PP (polipropilenas)						
Diametras: Išorinis (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	
Vidinis (mm)	Ø11,4	Ø14,2	Ø18,4	Ø23,9	Ø30,7	Ø39,4	
Atsparumas gniuždymui	≥ 750 N betone, grunte ≥ 320 N gipsinėse pertvarose, atvirai						EN 61386-22
Atsparumas smūgiams (-5°C, 2h / 5kg)	N (normal)						EN 61386-22
Eksplotavimo temperatūra	- 25 °C + 105 °C						EN 61386-1 (punktas 6.2)
Garantinis laikas	5 metai						LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų						EN 61386-1

#### 4.2.5.3. Kabelių signalinės juostos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno	PE
2.	Spalva	Geltona
3.	Skirta naudoti	Žemėje
4.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 oC
5.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
6.	Juostos storis	≥ 0,5 mm
7.	Juostos plotis	100 mm
8.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	"Dėmesio! Kabelis"
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

#### 4.2.5.4. Atviru būdu žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
7.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	50 mm;
8.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 750 N;
9.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal)
10.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždimui) apsauginį vamzdį.
11.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: Gamintojas; Standartas; Atsparumas gniuždymui (750 N); Atsparumas smūgiams; Vamzdžio nominalus diametras; Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
12.	Darbo temperatūra	-20 ÷ +60 °C
13.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai

DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24	27	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
14.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

#### 4.2.6. Įžeminimas ir žaibosauga

##### Žaibolaidis

- Aktyvinis žaibolaidis  $\Delta T=45\mu s$ ;
- Apsaugos zonos spindulys  $R_p$ : ne mažiau 45m;
- Testavimo jungtis: yra;
- Apsaugos klasė: IP65;
- Medžiagos: nerūdijantis plienas;
- Veikimo temperatūra:  $-40C...+120C$
- Sertifikatai :ISO 9001:2008, CE atitikties deklaracija;
- Turi atitikti statybos metu galiojantiems standartams;
- Jungtis su stiebu turi būti specialiai skirta tik parinktam žaibolaidžiui.

##### 4.2.6.1. Žaibolaidžio tvirtinimo stiebas

Metalinis stiebas, skirtas aktyvinio žaibolaidžio tvirtinimui 4m. Stiebo tvirtinimui naudoti laikiklį, tinkantį parinktam stiebui.

##### 4.2.6.2. Įžeminimo elektrodas

Tai  $d=17.2mm$  plieninis strypas  $L=1,5m$ . Jis turi aukštą atsparumą tempimams, todėl su vibraciniu plaktuku galima jį įkalti giliai į žemę. Strypų galuose esantys sriegiai leidžia movų pagalba patikimai sujungti reikiamo ilgio įžeminimo strypus, norint gauti mažiausią varžą.

##### 4.2.6.3. Įžeminimo elektrodų jungiamoji mova

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

##### 4.2.6.4. Įžeminimo elektrodo plieninis antgalis

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

##### 4.2.6.5. Įžeminimo elektrodo įkalimo galvutė

Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galime naudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra taip parinkti, kad kalant nebūtų sugadinamos movos. Jėgos persiduoda strypu, o ne mova.

##### 4.2.6.6. Kryžminė jungtis

Kombinuota jungtis, skirta apvalaus  $\varnothing 16-20mm$  ir plokščio  $40x4mm$  laidininkų sujungimui. Korpusas karštu būdu cinkuoto plieno, iš trijų kvadratinių plokštelių, kurių viena su įgauba laidininkui  $\varnothing 16-20mm$ , kitos dvi lygios. Plokštelės suveržiamos kampuose keturiais varžtais.

##### 4.2.6.7. Cinkuota plieninė arba aliuminė juosta

Naudojama kaip įžeminimo laidininkas. Karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta  $40x4mm$ . Žemėje paklotos cinkuotos juostos storis privalo būti ne mažesnės kaip 150 mikronų. Naudojama įžeminimo laidininkų sujungimui.

##### 4.2.6.8. Cinkuota viela

Galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota viela 8mm, 10mm. Naudojama įžeminimo laidininkas. Viela su juosta turi būti jungiama tik specialiai įžeminimui skirtomis jungtimis.

##### 4.2.6.9. Potencialų išlyginimo šyna

Potencialų išlyginimo jungtis potencialams išlyginti pagal DIN VDE 0100-410/-540 bei apsaugos nuo žaibo potencialų išlyginimas pagal DIN VDE 0185-305. Prijungimo galimybės: 7 vienvieliai ir daugiavieliai laidai iki 25

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	25	27	0

mm<sup>2</sup> arba plonavieliai laidai iki 16 mm<sup>2</sup>, 1 apvalusis laidininkas Rd 8–10, 1 juosta iki FL 30 arba apvalusis laidininkas Rd 8–10.

- Atsparus žaibo srovei : 100 kA;
- Kontaktinis bėgelis: Žalvaris, nikeliuotas;
- Pagrindas ir dangtis: iš polistirolo, pilkos spalvos;
- Varžtai ir skersiniai: iš plieno, galvanišškai cinkuoti;
- Prijungimo galimybės: 7 vienvieliai ir daugiavieliai laidai iki 25 mm<sup>2</sup> arba plonavieliai laidai iki 16 mm<sup>2</sup>; 1 apvalusis laidininkas Rd 8–10; 1 juosta iki FL 30 arba apvalusis laidininkas Rd 8–10.

#### **4.2.7. Lietvamzdžių ir latakų šildymas**

##### **4.2.7.1. Termostatas**

Regulatorius su drėgmės ir temperatūros jutikliais. Nominali įtampa 230V. Nominali srovė 10A. Reguluojamas temperatūros diapazonas -3 -6 °C. Montavimo būdas ant DIN bėgelio skyde. Komplekte su drėgmės ir temperatūros jutikliais.

##### **4.2.7.2. Savireguliuojantis šildymo kabelis**

Šildymo galia 36W/m . Maitinimo įtampa 230V. Maksimalus vienos atkarpos ilgis 80m.

##### **4.2.7.3. Jungtis elektros kabelis – šildymo kabelis**

Apsaugos laipsnis IP68. Su 1.5m maitinimo kabeliu. Komplektuojamas su tvirtinimo elementais.

##### **4.2.7.4. Jungtis šildymo kabelis – šildymo kabelis**

Apsaugos laipsnis IP68. Skirta sujungti 3 šildymo kabeliams. Komplektuojamas su tvirtinimo elementais.

#### **4.2.8. Elektromobilių įkrovimo stotelė**

Lizdo tipas: 2x Type2, atitinkantys IEC62196 (mode 3)

Įėjimo galia: 400V 32A;

Išėjimo galia: 2x400V 2x11kW

Type 2 įkrovimo lizdai iki 11kW. Montuojama ant žemės. Integruota išmani energijos apskaita MID. RFID identifikacija. Galios paskirstymo balansavimo sistema. 4G/Ethernet/OCPP. Cloud administravimas internetu. LED apšvietimo ekranas. LED būsenos indikacija. IP54 sandarumo klasė. IK10 atsparumas smūgiams. Atsparumas korozijai ir UV spinduliams (anoduotas aliuminis). Elinta CityCharge V2 arba analogas.

#### **4.2.9. Reaktyvinės galios kompensavimo įrenginiai**

Skydai skirti reaktyvinės galios kompensacijai  $\cos\phi=0.99$ , bei harmonikų filtracijai 400/230V 50Hz tinkle su įžeminta neutrale.

Vardinė įtampa - 415V

Darbinis dažnis - 50 Hz

Talpumas - Tikslinamas DP projekto metu 130kVAr

Leidžiamas talpumo nuokrypis - -5, +10%

Vardinė izoliacijos įtampa - 690V

Izoliacijos atsparumas viršįtampiams - 1min, 2.5kV, 50Hz.

Maksimali leistina srovė - 30% prie 400V

Maksimali leistina įtampa pagal IEC 60831 standartą - (8h per 24h) 10%

Aplinkos temperatūra:

Maksimali - +40°C

Vidutine paros - +35°C

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	26	27	0

Vidutine metinė - +25°C

Minimali - -50°C

Apsaugos klasė:

Be ventiliatoriaus - IP31

Su ventiliatoriumi - IP21

Atitinka standartus - IEC 60439-1 EN 60439-1 IEC 61921

Įmontuotas transformatorius - yra

Įmontuotas automatinis jungiklis - yra

Apsauga nuo kondensatorinių baterijų sprogių naudojant saugiklį ir metalinę plokštelę - yra

Kondensatorinių baterijų tarnavimo laikas - 130000 val.

Kondensatorinių baterijų atsparumas - Savaiame gęstantis, turintis UL...V0 sertifikatus

#### **Sąlygos:**

Reguliavimo laiptai – 4-6 (tikslinti DP stadijoje) 5+10+20+20+25+50;

Reguliavimas – automatinis, įvado srovės ir įtampos parametrus.

Mažiausias laiptelio galingumas 5 kVA<sub>r</sub>.

Kondensatoriai parenkami pagal 1,1 UN įtampos reikšmę.

Kondensatoriai turi turėti iškrovimo įtaisus.

Kiekvienam kondensatorių laipteliui turi būti atskira apsauga nuo trumpų sujungimų.

Kondensatorių baterijos turi turėti įmontuotus droselius (harmoninius filtrus 5 – 7 harmonikoms) bei radijo trikdžių filtrus.

Reaktyvinės galios reguliatorius skaitmeninis, su LED displėjumi.

Maitinimo įtampa 230 VAC.

Srovės matavimas – 0...5 A, su reikiamu relinių išėjimų skaičiumi ir signalinėmis lemputėmis.

#### **Papildomi reikalavimai skydams:**


Tinklo parametrų matavimai;

Mnemo (principinė) schema ant skydo durelių.

Turi būti palikta ne mažiau 25% rezervinės vietos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E.TS	27	27	0

## 5. SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. nr.	Pavadinimas ir Techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>Medžiagos</b>					
<b>Elektros skydai</b>					
1.1	Įvadinis elektros skydas ĮPS-01 komplektuojamas pagal brėž.: 23P17-TP-E-B.05(1)	4.2.1. 4.2.1.1. – 4.2.1.6. 4.2.1.9. – 4.2.1.10.	kompl.	1	
1.2	1 aukšto Apšvietimo-jėgos skydas AJS-01-1 komplektuojamas pagal brėž.: 23P17-TP-E-B.05(2)	4.2.1. 4.2.1.1. – 4.2.1.6. 4.2.1.9. – 4.2.1.10.	kompl.	1	
1.3	2-4 aukštų Apšvietimo-jėgos skydai AJS-XX-X komplektuojamas pagal brėž.: 23P17-TP-E-B.05(3)	4.2.1. 4.2.1.1. – 4.2.1.6. 4.2.1.9. – 4.2.1.10.	kompl.	3	
1.4	1 aukšto Bendrųjų reikmių skydas JS-BR-01 komplektuojamas pagal brėž.: 23P17-TP-E-B.05(4)	4.2.1. 4.2.1.1. – 4.2.1.6. 4.2.1.9. – 4.2.1.10.	kompl.	1	
1.5	2-4 aukštų Bendrųjų reikmių skydai JS-BR-XX komplektuojamas pagal brėž.: 23P17-TP-E-B.05(5)	4.2.1. 4.2.1.1. – 4.2.1.6. 4.2.1.9. – 4.2.1.10.	kompl.	3	
1.6	Avarinio apšvietimo skydai AAS-XX komplektuojamas pagal brėž.: 23P17-TP-E-B.05(6)	4.2.1. 4.2.1.1. – 4.2.1.6. 4.2.1.9. – 4.2.1.10.	kompl.	4	
1.7	Elektromobilių įkrovimo skydas JS-EV komplektuojamas pagal brėž.: 23P17-TP-E-B.05(7)	4.2.1. 4.2.1.1. – 4.2.1.6. 4.2.1.9. – 4.2.1.10.	kompl.	1	
1.8	Lauko apšvietimo skydas LAS-01 komplektuojamas pagal brėž.: 23P17-TP-E-B.05(8)	4.2.1. 4.2.1.1. – 4.2.1.10.	kompl.	1	
1.9	Dyzelinis generatorius montuojamas lauke 15kW 400V	4.2.1.11	kompl.	1	
1.10	Elektromobilių įkrovimo stotelė 2x11kW, pastatoma	4.2.8	kompl.	5	
1.11	Reaktyvinės galios gerinimo automatiniai įrenginiai 130kVAr	4.2.9	kompl.	1	
0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <b>VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS</b> MCMXXXII		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	STAINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>UAB "Elektrolinija"</b> Vytauto g.127, LT-53238, Garliava tel.+370 612 33722 <a href="http://www.elektrolinija.lt">http://www.elektrolinija.lt</a>		DOKUMENTO PAVADINIMAS SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI		LAIDA
36946	PDV	M. JASUKAITIS			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS“ ĮM. K. 304461745		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E.SKŽ		LAPAS LAPŲ 1 4

Kištukiniai lizdai					
2.1	Kištukinis lizdas, įleidžiamas, IP20, 16A, 230V	4.2.3.2.	vnt.	995	
2.2	Kištukinis lizdas, įleidžiamas, IP44, 16A, 230V	4.2.3.2.	vnt.	154	
2.3	Kištukinis lizdas, paviršinis, IP44, 16A, 230V	4.2.3.2.	vnt.	17	
2.4	Kištukinis lizdas, paviršinis, IP44, 16A, 400V	4.2.3.2.	vnt.	16	
2.5	Grindinė dėžė k.lizdams, 6 vietų	4.2.3.2.	kompl.	1	
2.6	Grindinė dėžė k.lizdams, 9 vietų	4.2.3.2.	kompl.	2	
2.7	Kištukinis lizdas, modulinis, IP20, 16A, 230V	4.2.3.2.	vnt.	16	
Jungikliai, perjungikliai					
3.1	Jungiklis 1klavišo, įleidžiamas, IP20, 10A, 230V	4.2.3.1.	vnt.	165	
3.2	Jungiklis 2klavišo, įleidžiamas, IP20, 10A, 230V	4.2.3.1.	vnt.	106	
3.3	Jungiklis 1klavišo, paviršinis, IP20, 10A, 230V	4.2.3.1.	vnt.	8	
3.4	Būvio jutiklis, paviršinis, IP44, 10A, 230V, 360°	4.2.3.1.	vnt.	4	
Apšvietimo įranga					
4.1	LED šviestuvai 13W, 1152lm baltas	4.2.2.1.	vnt.	243	poz.1
4.2	LED šviestuvai 13W, 1152lm juodas	4.2.2.1.	vnt.	7	poz.1
4.3	LED šviestuvai 18W, 2316lm baltas	4.2.2.2.	vnt.	32	poz.2
4.4	LED šviestuvai 18W, 2316lm juodas	4.2.2.2.	vnt.	199	poz.2
4.5	LED šviestuvai 24W, 2000lm	4.2.2.3.	vnt.	67	poz.3
4.6	LED šviestuvai 17W, 1622lm juodas	4.2.2.4.	vnt.	191	poz.4
4.7	LED šviestuvai 33W, 3960lm	4.2.2.5.	vnt.	20	poz.5
4.8	LED šviestuvai 2.5W, 288lm baltas	4.2.2.6.	vnt.	53	poz.6
4.9	LED šviestuvai 2.5W, 288lm juodas	4.2.2.6.	vnt.	8	poz.6
4.10	LED šviestuvai 6.7W, 465lm	4.2.2.7.	vnt.	16	poz.7
4.11	LED šviestuvai 37W, 3783lm	4.2.2.10.	vnt.	12	poz.10
4.12	LED šviestuvai 57W, 5944lm	4.2.2.11.	vnt.	4	poz.11
4.13	LED šviestuvai 42W, 4324lm	4.2.2.13.	vnt.	4	poz.13
4.14	Pakabinamas šviestuvai 31W, 220-240V, 2760lm, 3000K, CRI>84, IP20, (L1165 W65 H65)	4.2.2.8.	vnt.	553	
4.15	Pakabinamas šviestuvai, skersmuo 14cm, pakabinimo ilgis min./max: 35/200cm, LED E14 6W max.	4.2.2.9.	vnt.	2	
4.16	Pakabinamas šviestuvai, skersmuo 25cm, pakabinimo ilgis min./max: 72/222cm, LED E27 15W max.	4.2.2.9.	vnt.	3	
4.17	Pakabinamas šviestuvai, skersmuo 35cm, pakabinimo ilgis min./max: 83/233cm, LED E27 21W max.	4.2.2.9.	vnt.	2	
4.18	Pakabinamas šviestuvai, apvalus LED žiedinis gaminamas šviestuvai 600mm ir viduje esantis LED 300mm diametro	4.2.2.12.	vnt.	2	
4.19	Pakabinamas šviestuvai, apvalus LED žiedinis gaminamas šviestuvai 1000mm ir viduje esantis LED 700mm diametro	4.2.2.12.	vnt.	4	
4.20	Pakabinamas šviestuvai, apvalus LED žiedinis gaminamas šviestuvai 1200mm ir viduje esantis LED 900mm diametro	4.2.2.12.	vnt.	1	
4.21	Evakuacinis šviestuvai	4.2.2.21.	vnt.	31	
4.22	Gaisrinio čiaupo šviestuvai	4.2.2.21.	vnt.	13	
4.23	Teritorijos šviestuvai, montuojamas ant atramos 68W, 8554lm	4.2.2.17.	vnt.	3	
4.24	Apšvietimo atrama 6,0m aukščio, metalinė cinkuota	4.2.2.18.	vnt.	3	
4.25	Vienšakė gembė 1,0m ilgio, metalinė cinkuota	4.2.2.20.	vnt.	3	
4.26	Pamatas 6,0m aukščio atramai, VGAP-3	4.2.2.19.	vnt.	3	
4.27	Papildomos medžiagos (gnybtai, sandarinimo medžiagos ir kt.)	---	kompl.	3	
4.28	Įžeminimo komplektas atramai: - Cinkuoti įžeminimo strypai 17.2mm, 1500mm: 6 vnt.	4.2.6.	kompl.	3	

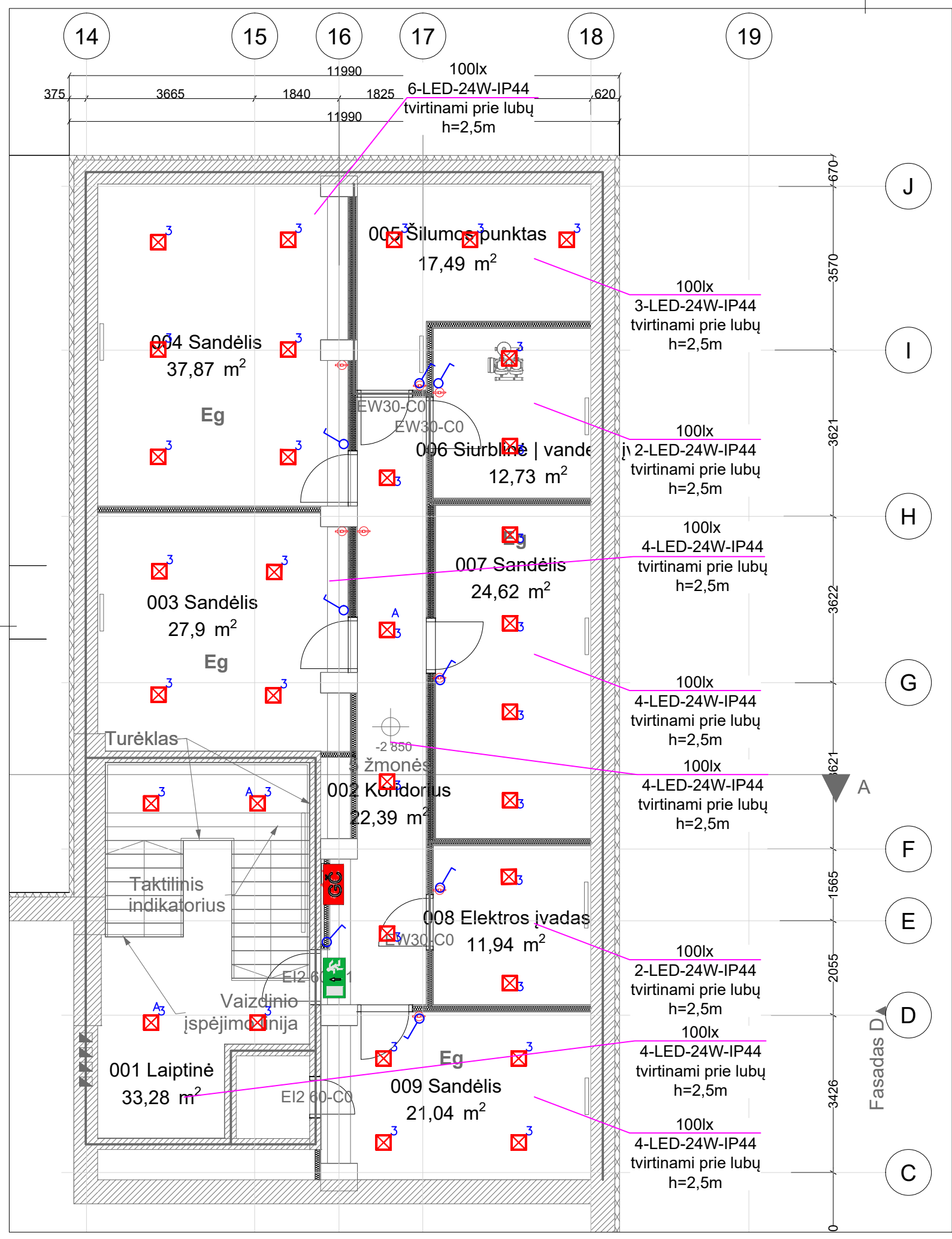
DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E.SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0

	- Kryžminė jungtis: 1 vnt. - Cinkuota plieninė juosta 4x25mm: 2m				
<b>Kabeliai, laidai</b>					
5.1	Iki 1 kV kabelis plastikine izoliacija, skirtas kloti žemėje, patalpose ir atvira ore Cu 2x1,5mm <sup>2</sup> Cca S1,d1,a1	4.2.4.1.	m	8500	
5.2	Iki 1 kV kabelis plastikine izoliacija, skirtas kloti žemėje, patalpose ir atvira ore Cu 3x1,5mm <sup>2</sup> Cca S1,d1,a1	4.2.4.1.	m	9710	
5.3	Iki 1 kV kabelis plastikine izoliacija, skirtas kloti žemėje, patalpose ir atvira ore Cu 3x2,5mm <sup>2</sup> Cca S1,d1,a1	4.2.4.1.	m	10920	
5.4	Iki 1 kV kabelis plastikine izoliacija, skirtas kloti žemėje, patalpose ir atvira ore Cu 5x2,5mm <sup>2</sup> Cca S1,d1,a1	4.2.4.1.	m	3520	
5.5	Iki 1 kV kabelis plastikine izoliacija, skirtas kloti žemėje, patalpose ir atvira ore Cu 5x4mm <sup>2</sup> Cca S1,d1,a1	4.2.4.1.	m	110	
5.6	Iki 1 kV kabelis plastikine izoliacija, skirtas kloti žemėje, patalpose ir atvira ore Cu 5x6mm <sup>2</sup> Cca S1,d1,a1	4.2.4.1.	m	525	
5.7	Iki 1 kV kabelis plastikine izoliacija, skirtas kloti žemėje, patalpose ir atvira ore Cu 5x10mm <sup>2</sup> Cca S1,d1,a1	4.2.4.1.	m	480	
5.8	Iki 1 kV kabelis plastikine izoliacija, skirtas kloti žemėje, patalpose ir atvira ore Cu 5x16mm <sup>2</sup> Cca S1,d1,a1	4.2.4.1.	m	90	
5.9	Iki 1 kV kabelis plastikine izoliacija, skirtas kloti žemėje, patalpose ir atvira ore Cu 5x25mm <sup>2</sup> Cca S1,d1,a1	4.2.4.1.	m	45	
5.10	Iki 1 kV kabelis plastikine izoliacija, skirtas kloti žemėje, patalpose ir atvira ore Cu 5x35mm <sup>2</sup> Cca S1,d1,a1	4.2.4.1.	m	20	
5.11	Iki 1 kV kabelis plastikine izoliacija, skirtas kloti žemėje, patalpose ir atvira ore Al 4x240mm <sup>2</sup> Cca S1,d1,a1	4.2.4.1.	m	140	
5.12	Iki 1 kV nedegus kabelis Cu 5x35mm <sup>2</sup> E60 Cca S1,d1,a1	4.2.4.3.	m	75	
5.13	Iki 1 kV nedegus kabelis Cu 3x2,5mm <sup>2</sup> E60 Cca S1,d1,a1	4.2.4.3.	m	60	
5.14	Iki 1 kV nedegus kabelis Cu 5x2,5mm <sup>2</sup> E60 Cca S1,d1,a1	4.2.4.3.	m	80	
5.15	Iki 1 kV laidas plastikine izoliacija, skirtas kloti žemėje, patalpose ir atvira ore Cu 1x6mm <sup>2</sup> Cca S1,d1,a1	4.2.4.2.	m	200	
<b>Instaliacinės medžiagos</b>					
6.1	Metalinės kabelinės kopetėlės 100x60mm	4.2.5.1.	m	20	
6.2	Metalinės kabelinės kopetėlės 200x60mm	4.2.5.1.	m	420	
6.3	Metalinės kabelinės kopetėlės 500x60mm	4.2.5.1.	m	30	
6.4	Apsauginis vamzdis PP d40mm (skirtas kloti betono sluoksnyje)	4.2.5.2.	m	50	
6.5	Apsauginiai vamzdžiai d16-d32mm PP	4.2.5.2.	m	4830	
6.6	Apsauginis vamzdis HDPE d110mm (skirtas kloti grunte)	4.2.5.4.	m	140	
6.7	Apsauginis vamzdis HDPE d75mm (skirtas kloti grunte)	4.2.5.4.	m	700	
6.8	Signalinė juosta	4.2.5.3.	m	630	
<b>Žaibosaugos, įžeminimo medžiagos</b>					
7.1	Aktyvinis žaibolaidis Rp – 45m	4.2.6.	kompl.	1	
7.2	Žaibolaidžio stiebas 4,0m su trikampio formos padu ir tvirtinimo detalėmis	4.2.6.1.	vnt.	1	
7.3	Cinkuota plieninė viela d8mm	4.2.6.8.	m	90	
7.4	Stoginis vielos laikiklis	4.2.6.	vnt.	60	
7.5	Sieninis vielos laikiklis	4.2.6.	vnt.	30	
7.6	A1,A2 degumo klasės vamzdelis vielai	4.2.6.	m	30	
7.7	Cinkuoti įžeminimo strypai 17.2mm, 1500mm	4.2.6.2.	vnt.	12	
7.8	Revizinė dėžė	4.2.6.	vnt.	2	
7.9	Kryžminė jungtis	4.2.6.6.	vnt.	8	
7.10	Cinkuota plieninė juosta 4x40mm	4.2.6.7.	m	120	
7.11	Cinkuota plieninė juosta 4x25mm	4.2.6.7.	m	60	

DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E.SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	4	0

7.12	Strypo kalimo antgalis	4.2.6.4.	vnt.	2	
7.13	Antikorozinė pasta	4.2.6.	vnt.	1	
7.14	Potencialų išlyginimo gnybtynas	4.2.6.9.	vnt.	4	
7.15	Giluminis įžeminimas generatoriui, ne daugiau 2,5Ω. 40x40mm skerspjuvio stačiakampio profilio plienas, įvertinant montavimo ir žemės darbus, užpilto grunto sutankinimą, reikalingų mechanizmų nuomą, reikiamas medžiagas, montavimo medžiagas, tvirtinimo mazgus ir detales	---	kompl.	1	
<b>Lietvamzdžių ir latakų šildymas</b>					
8.1	Savireguliuojantis šildymo kabelis 36W/m	4.2.7.2.	m	180	
8.2	Termostatas su drėgmės ir temperatūros jutikliais	4.2.7.1.	kompl.	1	
8.3	Jungtis elektros kabelis – šildymo kabelis	4.2.7.3.	kompl.	3	
8.4	Jungtis šildymo kabelis – šildymo kabelis	4.2.7.4.	kompl.	8	
8.5	Montavimo, tvirtinimo medžiagos	4.2.7.	kompl.	1	
<b>Darbai</b>					
9.1	Žiniaraštyje išvardintų medžiagų montavimas	---	kompl.	1	
9.2	Asfalto dangos ardymas ir atstatymas	---	m <sup>2</sup>	30	
9.3	Gerbūvio atstatymas (grunto lyginimas, žolės atsodinimas)	---	m <sup>2</sup>	35	
9.4	Esamos elektros instaliacijos demontavimas ir utilizavimas	---	Kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E.SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	4	0



BENDRAS PLOTAS	
Nr.	Measur
001 Laiptinė	33,47
002 Koridorius	22,39
003 Sandėlis	28,06
004 Sandėlis	38,18
005 Šilumos punktas	17,49
006 Siurblinė   vandens įv.	12,73
007 Sandėlis	24,99
008 Elektros įvadas	11,94
009 Sandėlis	21,04

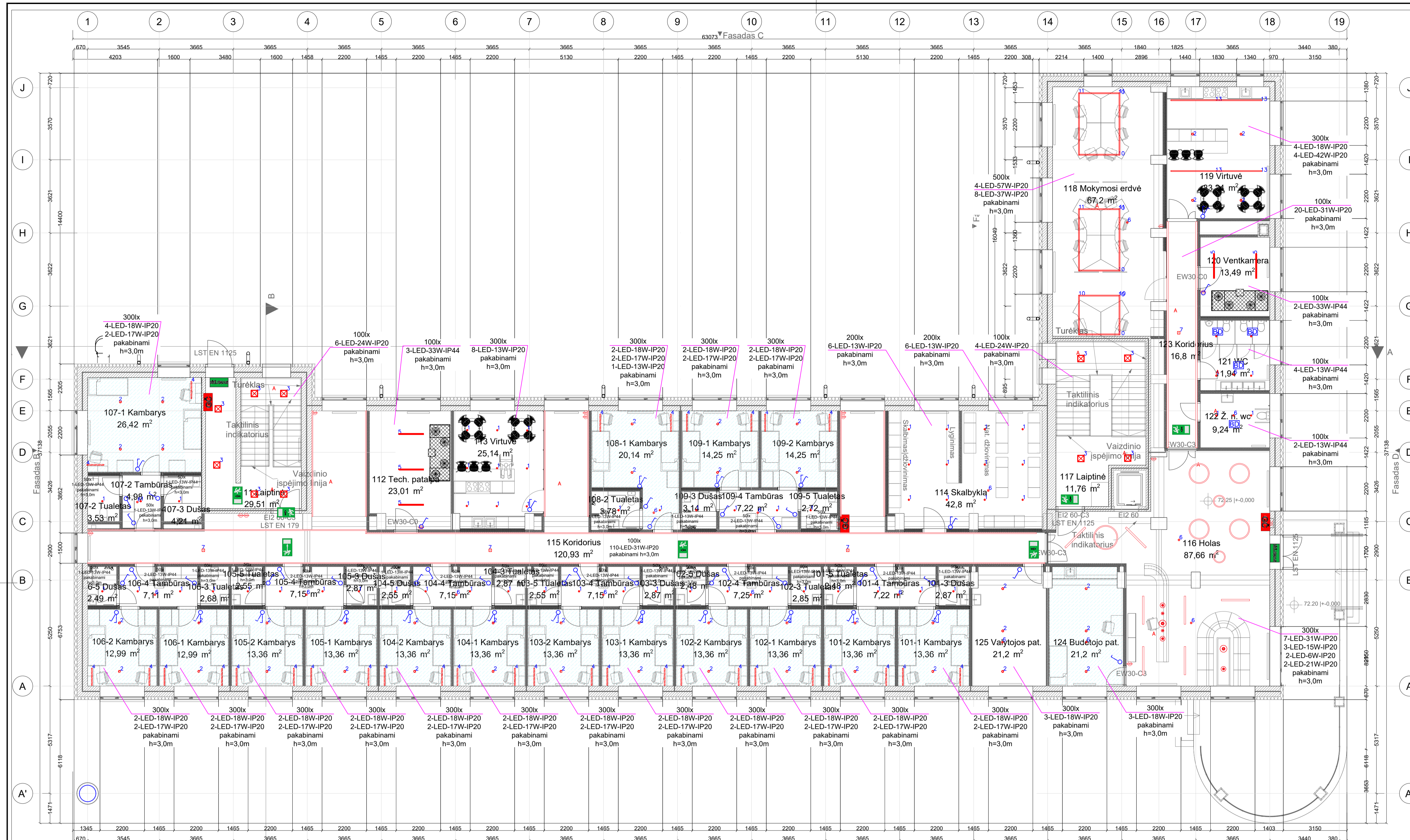
**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

- 1 klavišo jungiklis 230V 10A;
- 2 klavišų jungiklis 230V 10A;
- Būvio jutiklis apšvietimo valdymui;
- Gaisrinio čiaupo šviestuvai;
- Evakuacinis šviestuvai;
- Gipsinės lubos;

Luminaire list (Rūšis, Storey 1)					
Index	Fitting	Luminous flux	Maintenance factor	Connected load	Quantity
3	1x SF SQUARE 330 V 24W 840 IP44	2000 lm	0.80	24 W	33

Projekto dalis	
Pavarde	
Parašas	
Data	

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS MCMXXII	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMŲ PROJEKTAS
38721	PV.	K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Elektro linija" Vytauto g. 127, LT-53238, Garliava tel.+370 612 33722 <a href="http://www.elektrolinija.lt">http://www.elektrolinija.lt</a>	DOKUMENTO PAVADINIMAS LAIDA
36946	PDV.	M. JASUKAITIS	RŪSIO PLANAS SU ELEKTROS APŠVIETIMO TINKLAIS, M 1:100 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS ĮM. K. 111950396		DOKUMENTO ŽYMUO LAPAS LAPŲ 23P17-TP-E-B.01 1 5



BENDRAS PLOTAS		
Nr.	Measur	
101-1 Kambarys	13,36	
101-2 Kambarys	13,36	
101-3 Dušas	2,95	
101-4 Tambūras	7,34	
101-5 Tualetas	2,55	
102-1 Kambarys	13,36	
102-2 Kambarys	13,36	
102-3 Tualetas	2,92	
102-4 Tambūras	7,37	
102-5 Dušas	2,55	
103-1 Kambarys	13,36	
103-2 Kambarys	13,36	
103-3 Dušas	2,95	
103-4 Tambūras	7,27	
103-5 Tualetas	2,63	
104-1 Kambarys	13,36	
104-2 Kambarys	13,36	
104-3 Tualetas	2,95	
104-4 Tambūras	7,27	
104-5 Dušas	2,63	
105-1 Kambarys	13,36	
105-2 Kambarys	13,36	
105-3 Dušas	2,95	
105-4 Tambūras	7,27	
105-5 Tualetas	2,63	
106-1 Kambarys	12,99	
106-2 Kambarys	12,99	
106-3 Tualetas	2,75	
106-4 Tambūras	7,23	
106-5 Dušas	2,56	
107-1 Kambarys	26,42	
107-2 Tambūras	4,98	
107-2 Tualetas	3,53	
107-3 Dušas	4,94	
108-1 Kambarys	20,14	
108-2 Tualetas	3,78	
108-3 Dušas	3,14	
108-4 Tambūras	4,72	
108-5 Tualetas	2,72	
109-1 Kambarys	14,25	
109-2 Kambarys	14,25	
109-3 Dušas	3,14	
109-4 Tambūras	4,72	
109-5 Tualetas	2,72	
110-1 Kambarys	11,76	
110-2 Kambarys	13,36	
110-3 Dušas	2,87	
110-4 Tambūras	7,25	
110-5 Tualetas	2,87	
111-1 Kambarys	13,36	
111-2 Kambarys	13,36	
111-3 Dušas	2,87	
111-4 Tambūras	7,25	
111-5 Tualetas	2,87	
112-1 Kambarys	13,36	
112-2 Kambarys	13,36	
112-3 Dušas	2,87	
112-4 Tambūras	7,25	
112-5 Tualetas	2,87	
113-1 Kambarys	13,36	
113-2 Kambarys	13,36	
113-3 Dušas	2,87	
113-4 Tambūras	7,25	
113-5 Tualetas	2,87	
114-1 Kambarys	13,36	
114-2 Kambarys	13,36	
114-3 Dušas	2,87	
114-4 Tambūras	7,25	
114-5 Tualetas	2,87	
115-1 Kambarys	13,36	
115-2 Kambarys	13,36	
115-3 Dušas	2,87	
115-4 Tambūras	7,25	
115-5 Tualetas	2,87	
116-1 Kambarys	13,36	
116-2 Kambarys	13,36	
116-3 Dušas	2,87	
116-4 Tambūras	7,25	
116-5 Tualetas	2,87	
117-1 Kambarys	13,36	
117-2 Kambarys	13,36	
117-3 Dušas	2,87	
117-4 Tambūras	7,25	
117-5 Tualetas	2,87	
118-1 Kambarys	67,2	
118-2 Kambarys	67,2	
118-3 Dušas	2,95	
118-4 Tambūras	7,27	
118-5 Tualetas	2,63	
119-1 Kambarys	13,49	
119-2 Kambarys	13,49	
119-3 Dušas	2,95	
119-4 Tambūras	7,27	
119-5 Tualetas	2,63	
120-1 Kambarys	13,61	
120-2 Kambarys	13,61	
120-3 Dušas	2,95	
120-4 Tambūras	7,27	
120-5 Tualetas	2,63	
121-1 Kambarys	11,94	
121-2 Kambarys	11,94	
121-3 Dušas	2,95	
121-4 Tambūras	7,27	
121-5 Tualetas	2,63	
122-1 Kambarys	9,24	
122-2 Kambarys	9,24	
122-3 Dušas	2,95	
122-4 Tambūras	7,27	
122-5 Tualetas	2,63	
123-1 Kambarys	15,85	
123-2 Kambarys	15,85	
123-3 Dušas	2,95	
123-4 Tambūras	7,27	
123-5 Tualetas	2,63	
124-1 Kambarys	21,2	
124-2 Kambarys	21,2	
124-3 Dušas	2,95	
124-4 Tambūras	7,27	
124-5 Tualetas	2,63	
125-1 Kambarys	21,2	
125-2 Kambarys	21,2	
125-3 Dušas	2,95	
125-4 Tambūras	7,27	
125-5 Tualetas	2,63	

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- 1 klavišo jungiklis 230V 10A;
  - 2 klavišų jungiklis 230V 10A;
  - Būvio jutiklis apšvietimo valdymui;
  - Gaisrinio čiupo šviestuvai;
  - Evakuacinis šviestuvai;
  - Gipsinės lubos;

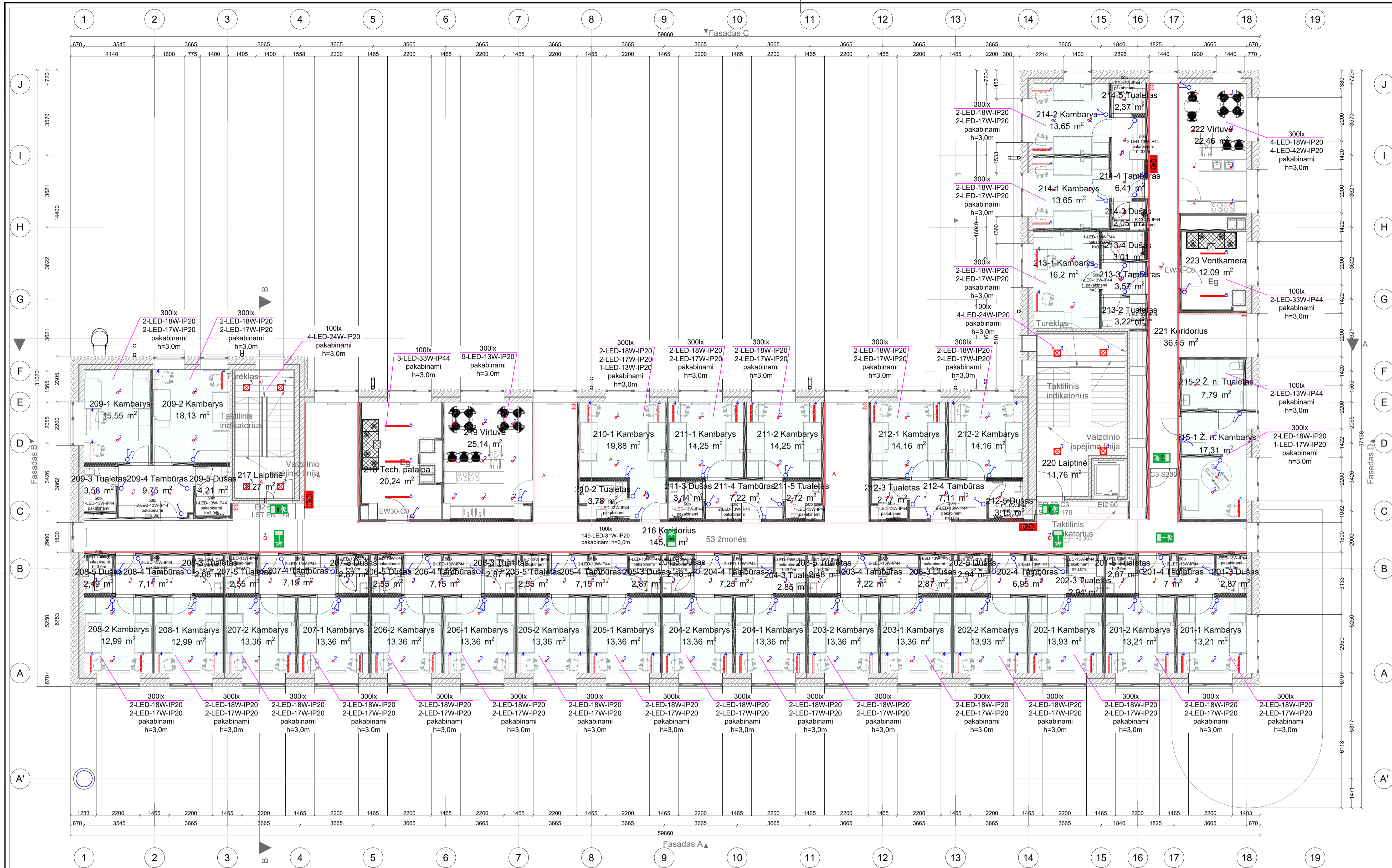
Luminaires list (1 aukštas, Storey 1)					
Index	Fitting	Luminous flux	Maintenance factor	Connected load	Quantity
2	1x LED 18W 500mA	2316 lm	0.80	18 W	42
1	1x LED 13W 350mA	1152 lm	0.80	13 W	64
3	1x SF SQUARE 350 V 24W 840 IP44	2000 lm	0.80	24 W	10
5	1x DP COMP 1200 V 33W 840 IP66 PS	3960 lm	0.80	33 W	5
10	1x LED	3783 lm	0.80	37 W	16
9	1x LED	4864 lm	0.80	47 W	17
8	1x LED	7566 lm	0.80	72 W	27
11	1x LED	5944 lm	0.80	57 W	8
16	1x LED	7026 lm	0.80	67 W	2
14	1x LED	5404 lm	0.80	52 W	6
12	1x LED	2702 lm	0.80	27 W	5
13	1x LED	4324 lm	0.80	42 W	9
15	1x LED	6485 lm	0.80	62 W	5
4	1x LED	1622 lm	0.80	17 W	36
7	1x 010293 2LED	465 lm	0.80	6.7 W	4
6	1x 010290 1LED	288 lm	0.80	2.5 W	16

- Pakabinamas šviestuvai 31W, 220-240V, 2760lm, 3000K, CRI>84, IP20, (L1165 W65 H65)
- Pakabinamas šviestuvai, skersmuo 14cm, pakabinimo ilgis min./max: 35/200cm, LED E14 6W max.
- Pakabinamas šviestuvai, skersmuo 25cm, pakabinimo ilgis min./max: 72/222cm, LED E27 15W max.
- Pakabinamas šviestuvai, skersmuo 35cm, pakabinimo ilgis min./max: 83/233cm, LED E27 21W max.
- Pakabinamas šviestuvai, apvalus LED žiedinis gaminamas šviestuvai 600mm ir viduje esantis LED 300mm diametro
- Pakabinamas šviestuvai, apvalus LED žiedinis gaminamas šviestuvai 1000mm ir viduje esantis LED 700mm diametro
- Pakabinamas šviestuvai, apvalus LED žiedinis gaminamas šviestuvai 1200mm ir viduje esantis LED 900mm diametro

**PASTABA:** Kambariuose kur numatytos gipsinės lubos numatomi juodos spalvos šviestuvai

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUTAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) STUDENTŲ G. 7, AKADEMJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMIMO PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZORAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	ELEKTRO LINIJA	DOKUMENTO PAVADINIMAS PIRMO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTROS APŠVIETIMO TINKLAIS, M 1:100
36946	PDV. M. JASUKAITIS	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.01
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS (M. K. 111950396)	LAPAS LAPŲ 2 5

Projekto dalis: Pavardė, Paršas, Data



BENDRAS PLOTAS		
Nr.	Measur	
201-1 Kambarys	13,21	
201-2 Kambarys	13,21	
201-3 Dušas	2,95	
201-4 Tambūras	7,12	
201-5 Tuleletas	2,95	
202-1 Kambarys	13,93	
202-2 Kambarys	13,93	
202-3 Tuleletas	3,02	
202-4 Tambūras	7,07	
202-5 Dušas	3,02	
203-1 Kambarys	13,36	
203-2 Kambarys	13,36	
203-3 Dušas	2,95	
203-4 Tambūras	7,34	
203-5 Tuleletas	2,55	
204-1 Kambarys	13,36	
204-2 Kambarys	13,36	
204-3 Tuleletas	2,92	
204-4 Tambūras	7,37	
204-5 Dušas	2,55	
205-1 Kambarys	13,36	
205-2 Kambarys	13,36	
205-3 Dušas	2,95	
205-4 Tambūras	7,27	
205-5 Tuleletas	2,63	
206-1 Kambarys	13,36	
206-2 Kambarys	13,36	
206-3 Tuleletas	2,95	
206-4 Tambūras	7,27	
206-5 Dušas	2,63	
207-1 Kambarys	13,36	
207-2 Kambarys	13,36	
207-3 Dušas	2,95	
207-4 Tambūras	7,27	
207-5 Tuleletas	2,63	
208-1 Kambarys	12,99	
208-2 Kambarys	12,99	
208-3 Tuleletas	2,75	
208-4 Tambūras	7,23	
208-5 Dušas	2,56	
209-1 Kambarys	15,55	
209-2 Kambarys	18,13	
209-3 Tuleletas	3,58	
209-4 Tambūras	9,75	
209-5 Dušas	4,21	
210-1 Kambarys	19,88	
210-2 Tuleletas	3,78	
210-3 Dušas	3,14	
210-4 Tambūras	7,22	
210-5 Tuleletas	2,72	
211-1 Kambarys	14,25	
211-2 Kambarys	14,25	
211-3 Dušas	3,14	
211-4 Tambūras	7,22	
211-5 Tuleletas	2,72	
212-1 Kambarys	14,16	
212-2 Kambarys	14,16	
212-3 Tuleletas	2,77	
212-4 Tambūras	7,11	
212-5 Dušas	3,18	
213-1 Kambarys	16,2	
213-2 Tuleletas	3,22	
213-3 Tambūras	3,57	
213-4 Dušas	3,01	
214-1 Kambarys	6,41	
214-2 Kambarys	13,65	
214-3 Dušas	2,05	
214-4 Tambūras	6,41	
214-5 Tuleletas	2,37	
215-1 Ž. n. Kambarys	17,31	
215-2 Ž. n. Tuleletas	7,79	
216 Koridorius	145,0	53 žmonės
217 Laiptinė	16,27	
218 Tech. patalpa	20,24	
219 Virtuvė	25,14	
220 Laiptinė	11,95	
221 Koridorius	36,65	
222 Virtuvė	22,46	
223 Ventikamera	12,09	

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- 1 klavišų jungiklis 230V 10A;
  - 2 klavišų jungiklis 230V 10A;
  - Būvio jutiklis apšvietimo valdymui;
  - Gaisrinio čiupo šviestuvai;
  - Evakuacinis šviestuvai;
  - Gipsinės lubos;

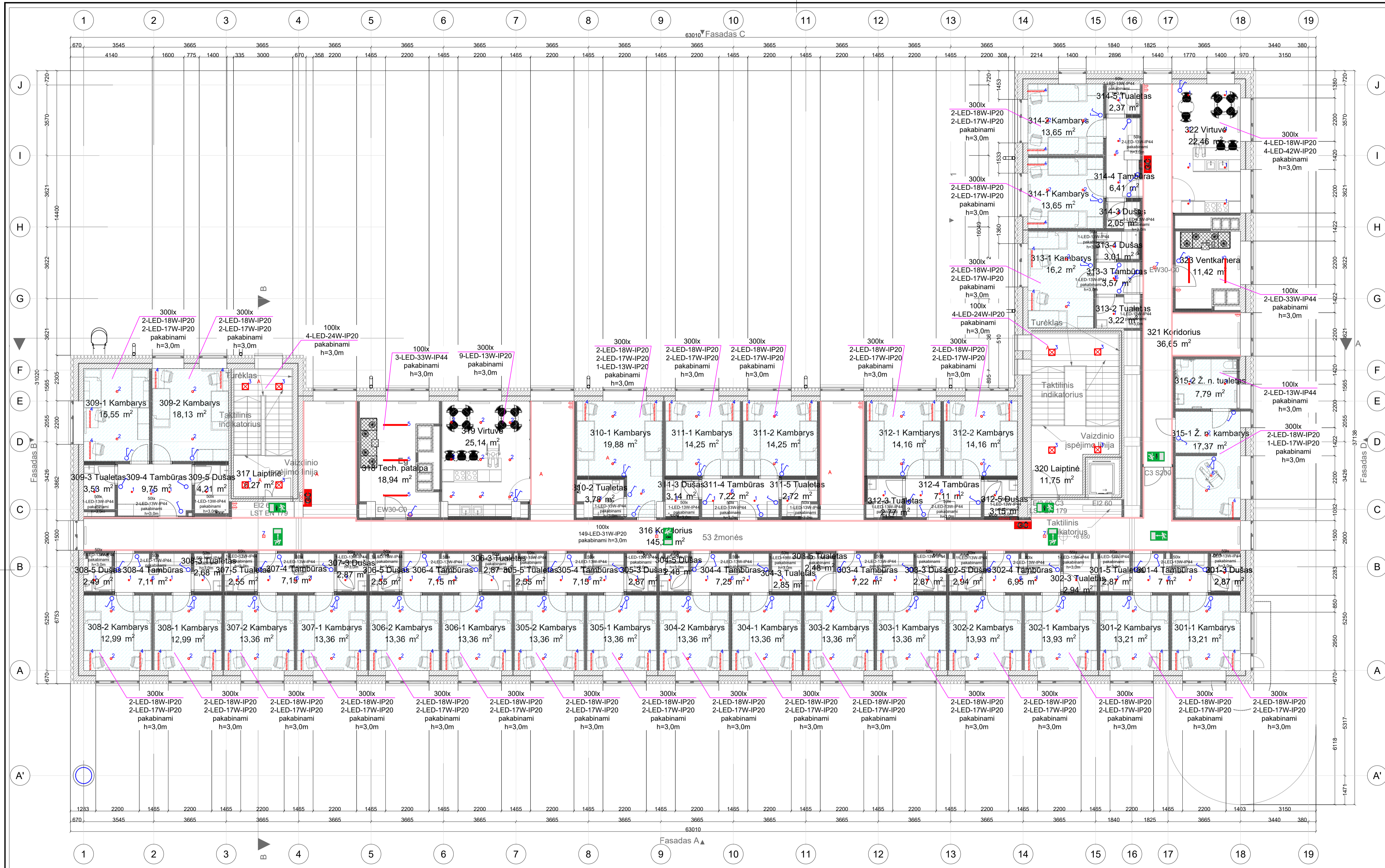
Luminaire list (2 aukštas, Storey 1)					
Index	Fitting	Luminous flux	Maintenance factor	Connected load	Quantity
2	1x LED 18W 500mA	2316 lm	0.80	18 W	63
1	1x LED 13W 350mA	1152 lm	0.80	13 W	62
5	1x DP COMP 1200 V 33W 840 IP66 PS 1x SF SQUARE 330 V 24W 840 IP44	3960 lm	0.80	33 W	5
3	1x LED 2000 lm	2000 lm	0.80	24 W	8
4	1x LED 1622 lm	1622 lm	0.80	17 W	53
10	1x LED 3783 lm	3783 lm	0.80	37 W	6
9	1x LED 4864 lm	4864 lm	0.80	47 W	14
8	1x LED 7566 lm	7566 lm	0.80	72 W	36
12	1x LED 2702 lm	2702 lm	0.80	27 W	6
14	1x LED 5404 lm	5404 lm	0.80	52 W	2
11	1x LED 5944 lm	5944 lm	0.80	57 W	4
6	1x 010290 1LED 288 lm	288 lm	0.80	2.5 W	15
7	1x 010293 2LED 465 lm	465 lm	0.80	6.7 W	4

— Pakabinamas šviestuvai 31W, 220-240V, 2760lm, 3000K, CRI>84, IP20, (L1165 W65 H65)

**PASTABA:** Kambariuose kur numatytos gipsinės lubos numatomi juodos spalvos šviestuvai

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSIUI)
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMONTO PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZURAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	ELEKTRO LINIJA	DOKUMENTO PAVADINIMAS ANTRO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTROS APŠVIETIMO TINKLAIS, M 1:100
36946	PDV. M. JASUKAITIS	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B01
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS (M. K. 111950396)	LAPAS LAPŲ 3 5

Projekto dalis: Pavarė, Paršas, Data



BENDRAS PLOTAS		
Nr.		Measur
301-1	Kambarys	13,21
301-2	Kambarys	13,21
301-3	Dušas	2,95
301-4	Tambūras	7,12
301-5	Tualetas	2,95
302-1	Kambarys	13,93
302-2	Kambarys	13,93
302-3	Tualetas	3,02
302-4	Tambūras	7,07
302-5	Dušas	3,02
303-1	Kambarys	13,36
303-2	Kambarys	13,36
303-3	Dušas	2,95
303-4	Tambūras	7,34
303-5	Tualetas	2,55
304-1	Kambarys	13,36
304-2	Kambarys	13,36
304-3	Tualetas	2,92
304-4	Tambūras	7,37
304-5	Dušas	2,55
305-1	Kambarys	13,36
305-2	Kambarys	13,36
305-3	Dušas	2,95
305-4	Tambūras	7,27
305-5	Tualetas	2,63
306-1	Kambarys	13,36
306-2	Kambarys	13,36
306-3	Tualetas	2,95
306-4	Tambūras	7,27
306-5	Dušas	2,63
307-1	Kambarys	13,36
307-2	Kambarys	13,36
307-3	Dušas	2,95
307-4	Tambūras	7,27
307-5	Tualetas	2,63
308-1	Kambarys	12,99
308-2	Kambarys	12,99
308-3	Tualetas	2,75
308-4	Tambūras	7,23
308-5	Dušas	2,56
309-1	Kambarys	15,55
309-2	Kambarys	18,13
309-3	Tualetas	3,53
309-4	Tambūras	9,75
309-5	Dušas	4,21
310-1	Kambarys	19,88
310-2	Tualetas	3,78
311-1	Kambarys	14,25
311-2	Kambarys	14,25
311-3	Dušas	3,14
311-4	Tambūras	7,22
311-5	Tualetas	2,72
312-1	Kambarys	14,16
312-2	Kambarys	14,16
312-3	Tualetas	7,11
312-4	Tambūras	7,11
312-5	Dušas	3,15
313-1	Kambarys	16,2
313-2	Tualetas	3,22
313-3	Tambūras	3,01
313-4	Dušas	3,01
314-1	Kambarys	13,65
314-2	Kambarys	13,65
314-3	Dušas	2,05
314-4	Tambūras	6,41
314-5	Tualetas	2,37
315-1	Ž. n. kambarys	17,37
315-2	Ž. n. tualetas	7,79
316	Koridorius	145,0
317	Laiptinė	6,27
318	Tech. patalpa	21,59
319	Virtuvė	25,58
320	Laiptinė	11,95
321	Koridorius	36,65
322	Virtuvė	22,46
323	Ventkamera	11,47

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

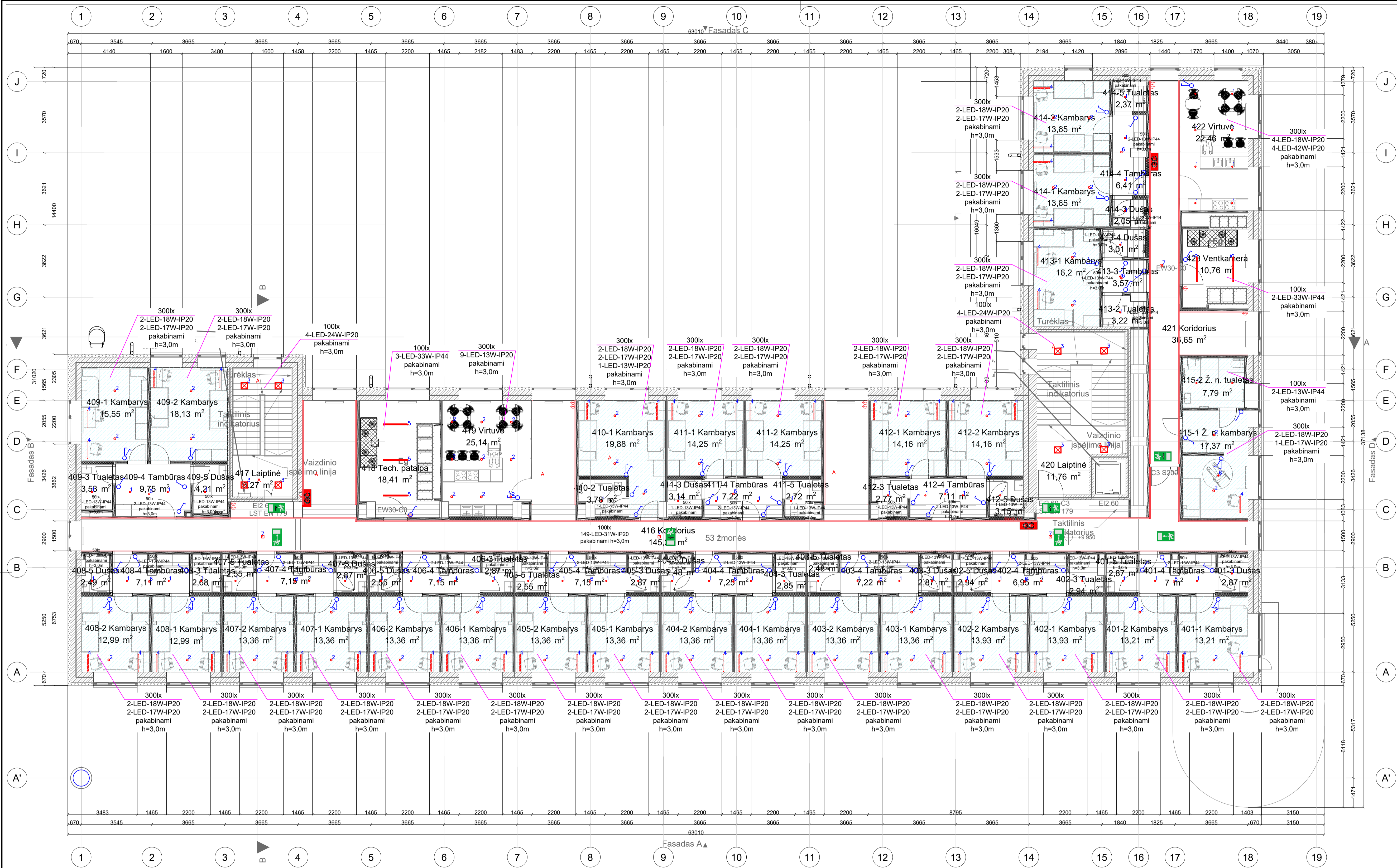
- 1 klavišo jungiklis 230V 10A;
- 2 klavišų jungiklis 230V 10A;
- Būvio jutiklis apšvietimo valdymui;
- Gaisrinio čiaupo šviestuvai;
- Evakuacinis šviestuvai;
- Gipsinės lubos;

Luminaires list (2 aukštas, Storey 1)					
Index	Fitting	Luminous flux	Maintenance factor	Connected load	Quantity
2	1x LED 18W 500mA	2316 lm	0.80	18 W	63
1	1x LED 13W 350mA	1152 lm	0.80	13 W	62
5	1x DP COMP 1200 V 3W 840 IP66 PS	3960 lm	0.80	33 W	5
3	1x SF SQUARE 330 V 24W 840 IP44	2000 lm	0.80	24 W	8
4	1x LED	1622 lm	0.80	17 W	53
10	1x LED	3783 lm	0.80	37 W	6
9	1x LED	4864 lm	0.80	47 W	14
8	1x LED	7566 lm	0.80	72 W	36
12	1x LED	2702 lm	0.80	27 W	6
14	1x LED	5404 lm	0.80	52 W	2
11	1x LED	5944 lm	0.80	57 W	4
6	1x 010290 1LED	288 lm	0.80	2.5 W	15
7	1x 010293 2LED	465 lm	0.80	6.7 W	4

— Pakabinamas šviestuvai 31W, 220-240V, 2780lm, 3000K, CRI>84, IP20, (L1165 W65 H65)

**PASTABA:** Kambariuose kur numatytos gipsinės lubos numatomi juodos spalvos šviestuvai

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSIUI)
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUTAS, KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMŲ PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	ELEKTRO LINIJA	DOKUMENTO PAVADINIMAS TREČIO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTROS APŠVIETIMO TINKLAIS, M 1:100
36946	PDV. M. JASUKAITIS	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.01
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS (M. K. 111950396	LAPAS LAPŲ 4 5



BENDRAS PLOTAS		
Nr.		Measur
401-1	Kambarys	13,21
401-2	Kambarys	13,21
401-3	Dusas	2,95
401-4	Tamburas	7,12
401-5	Tualetas	2,95
402-1	Kambarys	13,93
402-2	Kambarys	13,93
402-3	Tualetas	3,02
402-4	Tamburas	7,07
402-5	Dusas	3,02
403-1	Kambarys	13,36
403-2	Kambarys	13,36
403-3	Dusas	2,95
403-4	Tamburas	7,34
403-5	Tualetas	2,55
404-1	Kambarys	13,36
404-2	Kambarys	13,36
404-3	Tualetas	2,92
404-4	Tamburas	7,37
404-5	Dusas	2,55
405-1	Kambarys	13,36
405-2	Kambarys	13,36
405-3	Dusas	2,95
405-4	Tamburas	7,27
405-5	Tualetas	2,63
406-1	Kambarys	13,36
406-2	Kambarys	13,36
406-3	Tualetas	2,95
406-4	Tamburas	7,27
406-5	Dusas	2,63
407-1	Kambarys	13,36
407-2	Kambarys	13,36
407-3	Dusas	2,95
407-4	Tamburas	7,27
407-5	Tualetas	2,63
408-1	Kambarys	12,99
408-2	Kambarys	12,99
408-3	Tualetas	2,75
408-4	Tamburas	7,23
408-5	Dusas	2,56
409-1	Kambarys	15,55
409-2	Kambarys	18,13
409-3	Tualetas	3,58
409-4	Tamburas	9,75
409-5	Dusas	4,21
410-1	Kambarys	19,88
410-2	Tualetas	3,78
411-1	Kambarys	14,25
411-2	Kambarys	14,25
411-3	Dusas	3,14
411-4	Tamburas	7,22
411-5	Tualetas	2,72
412-1	Kambarys	14,16
412-2	Kambarys	14,16
412-3	Tualetas	2,77
412-4	Tamburas	7,11
412-5	Dusas	3,15
413-1	Kambarys	16,2
413-2	Tualetas	3,22
413-3	Tamburas	3,57
413-4	Dusas	3,01
413-5	Tualetas	2,05
414-1	Kambarys	13,65
414-2	Kambarys	13,65
414-3	Dusas	2,37
414-4	Tamburas	6,41
414-5	Tualetas	2,37
415-1	Ž. n. tualetas	7,79
415-2	Ž. n. kambarys	17,37
415-3	Dusas	2,94
415-4	Tamburas	7,02
415-5	Tualetas	2,77
416	Koridorius	145,83
417	Liptinė	6,27
418	Tech. patalpa	20,82
419	Virtuve	25,58
420	Liptinė	11,95
421	Koridorius	36,65
422	Virtuve	25,17
423	Ventkamera	10,77
<b>3 642,54 m²</b>		

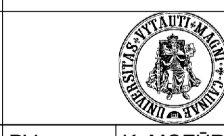

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

- 1 klavišo jungiklis 230V 10A;
- 2 klavišų jungiklis 230V 10A;
- Būvio jutiklis apšvietimo valdymui;
- Gaisrinio čiapo šviestuvai;
- Evakuacinis šviestuvai;
- Gipsinės lubos;

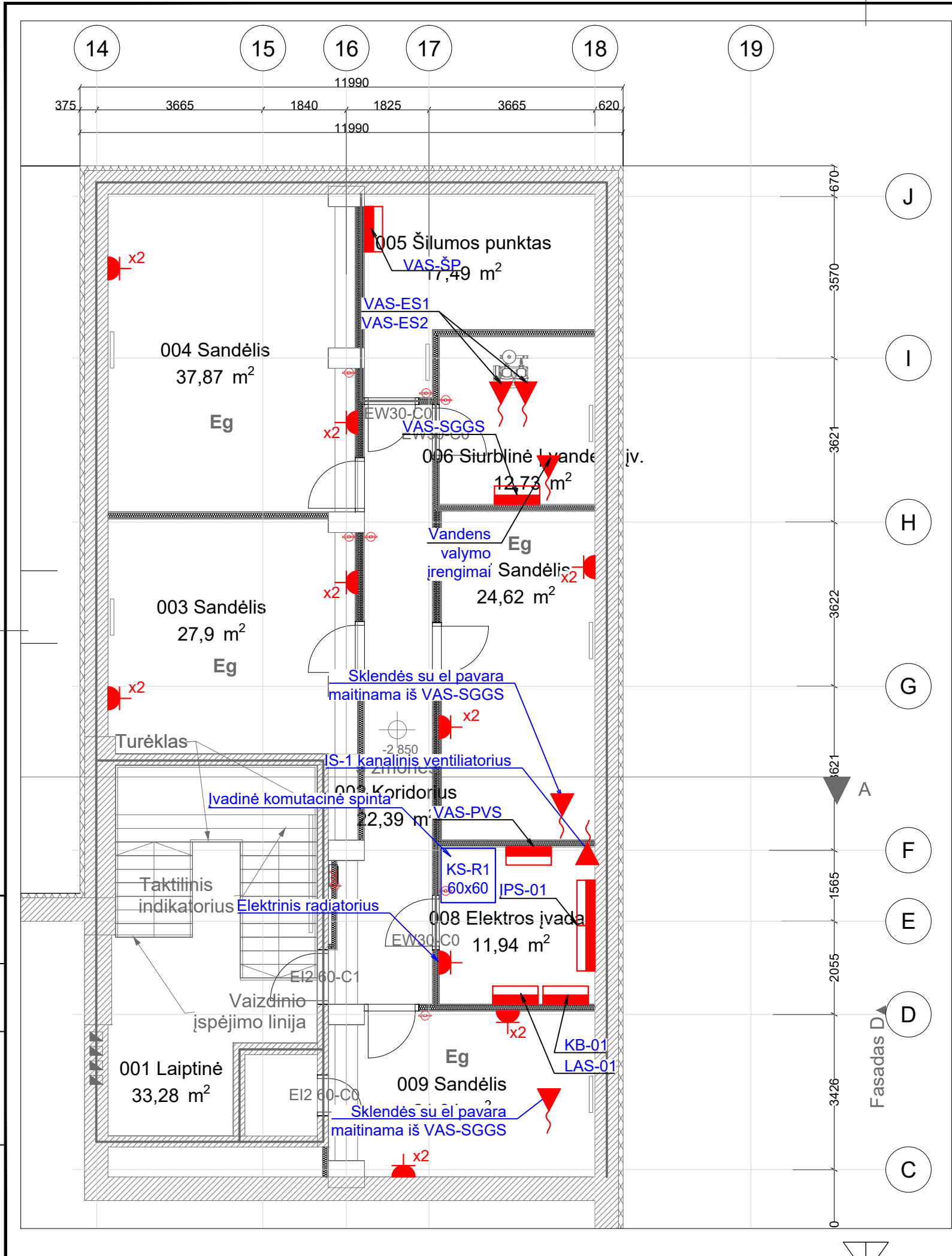
Luminaires list (2 aukštas, Storey 1)					
Index	Fitting	Luminous flux	Maintenance factor	Connected load	Quantity
2	1x LED 18W 500mA	2316 lm	0.80	18 W	63
1	1x LED 13W 350mA	1152 lm	0.80	13 W	62
5	1x DP COUP 1200 V 33W 840 IP66 PS 1x 3P S000AR	3960 lm	0.80	33 W	5
3	330 V 24W 840 IP44	2000 lm	0.80	24 W	8
4	1x LED	1622 lm	0.80	17 W	53
10	1x LED	3783 lm	0.80	37 W	6
9	1x LED	4864 lm	0.80	47 W	14
8	1x LED	7566 lm	0.80	72 W	36
12	1x LED	2702 lm	0.80	27 W	6
14	1x LED	5404 lm	0.80	52 W	2
11	1x LED	5944 lm	0.80	57 W	4
6	1x O10290 1LED	288 lm	0.80	2.5 W	15
7	1x O10293 2LED	465 lm	0.80	6.7 W	4

— Pakabinami šviestuvai 31W, 220-240V, 2760lm, 3000K, CRI>84, IP20, (L1165 W65 H65)

**PASTABA:** Kambariuose kur numatyti gipsinės lubos numatomi juodos spalvos šviestuvai

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMŲ PROJEKTAS
38721	PV.	K. MOZURAITIS
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
36946	PDV.	M. JASUKAITIS
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS JM. K. 111950396	DOKUMENTO PAVADINIMAS KETVIRTO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTROS APŠVIETIMO TINKLAIS, M 1:100
		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.01
		LAPAS/LAPŲ 5 / 5

Projekto dalis: Pavardė, Parašas, Data

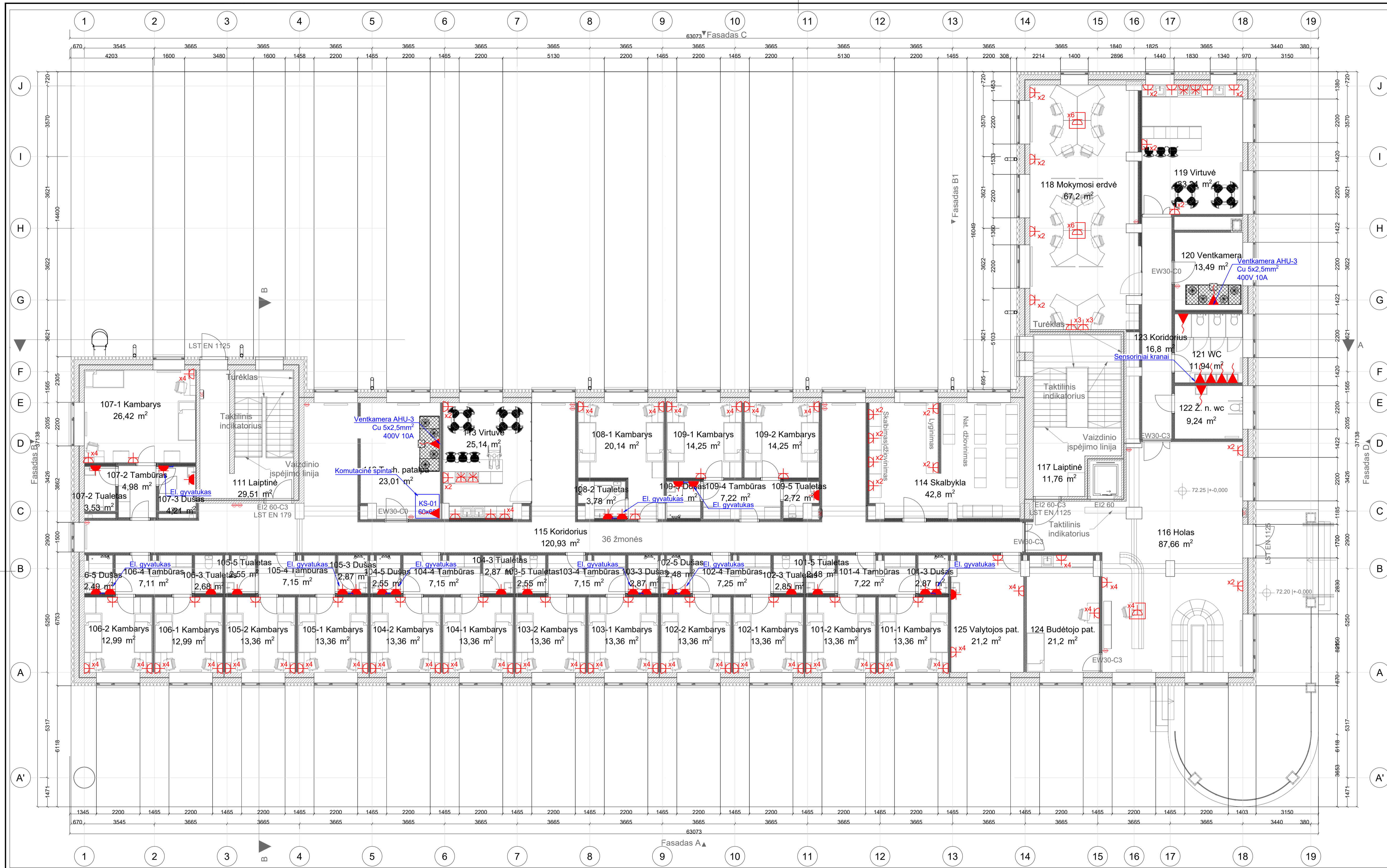


BENDRAS PLOTAS	
Nr.	Measur
001 Laiptinė	33,47
002 Koridorius	22,39
003 Sandėlis	28,06
004 Sandėlis	38,18
005 Šilumos punktas	17,49
006 Siurblinė   vandens įv.	12,73
007 Sandėlis	24,99
008 Elektros įvada	11,94
009 Sandėlis	21,04

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- Kištukinis lizdas 230V IP20;
  - Kištukinis lizdas 230V IP44;
  - Kištukinis lizdas 400V;
  - Kištukiniai lizdai grindinėje dėžėje;
  - Elektros kabelio privedimo vieta;

Projekto dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS MCMXXII	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	ELEKTRO LINIJA UAB "Elektrolinija" Vytauto g. 127, LT-53238, Garliava tel.+370 612 33722 <a href="http://www.elektrolinija.lt">http://www.elektrolinija.lt</a>	DOKUMENTO PAVADINIMAS
36946	PDV. M. JASUKAITIS	RŪSIO PLANAS SU ELEKTROS GRUPINIAIS TINKLAIS, M 1:100
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS ĮM. K. 111950396	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.02
		LAPAS LAPŲ 1 6

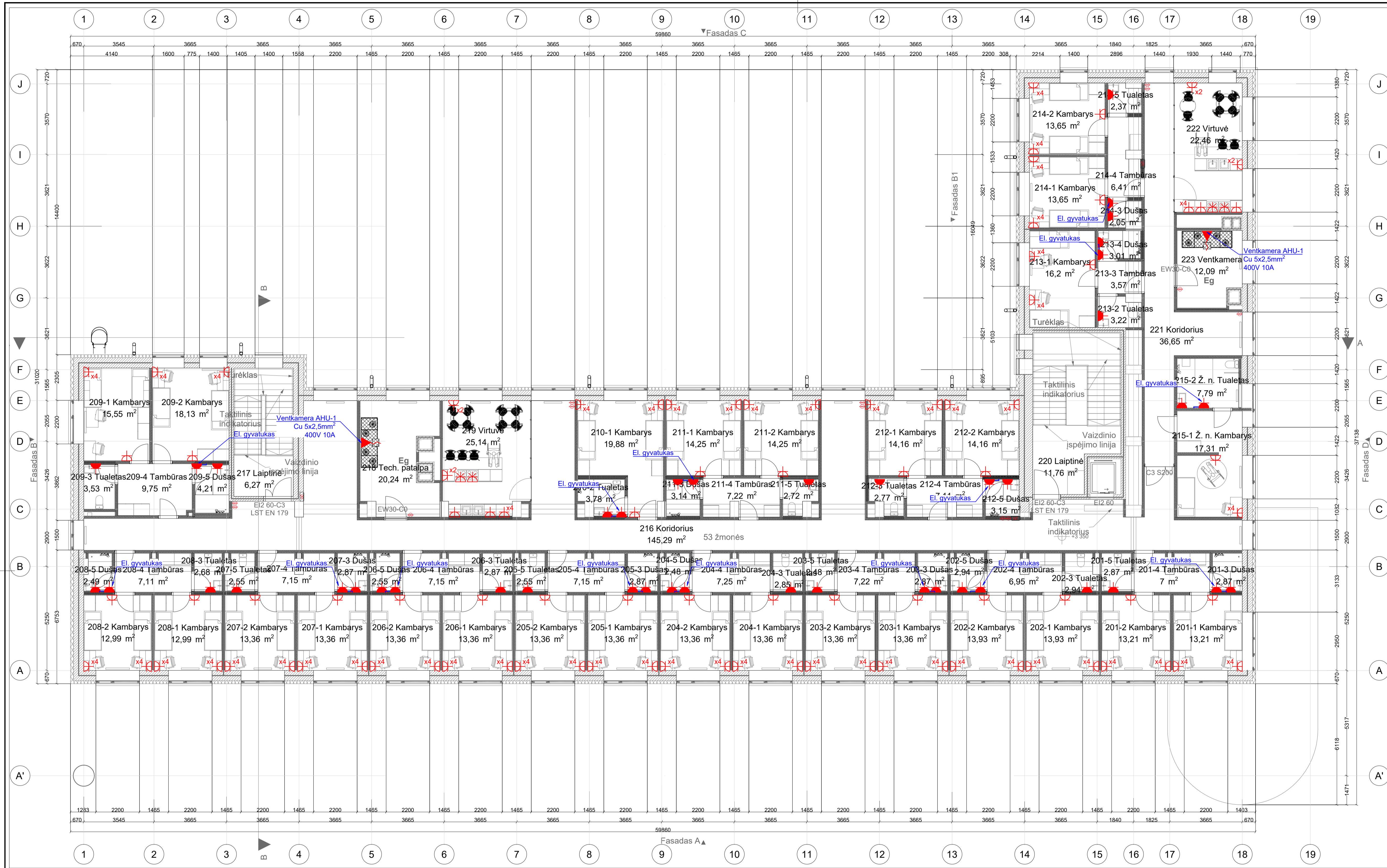


BENDRAS PLOTAS		
Nr.	Measur	
101-1 Kambarys	13,36	
101-2 Kambarys	13,36	
101-3 Dušas	2,95	
101-4 Tambūras	7,34	
101-5 Tualetas	2,55	
102-1 Kambarys	13,36	
102-2 Kambarys	13,36	
102-3 Tualetas	2,92	
102-4 Tambūras	7,37	
102-5 Dušas	2,55	
103-1 Kambarys	13,36	
103-2 Kambarys	13,36	
103-3 Dušas	2,95	
103-4 Tambūras	7,27	
103-5 Tualetas	2,63	
104-1 Kambarys	13,36	
104-2 Kambarys	13,36	
104-3 Tualetas	2,95	
104-4 Tambūras	7,27	
104-5 Dušas	2,63	
105-1 Kambarys	13,36	
105-2 Kambarys	13,36	
105-3 Dušas	2,95	
105-4 Tambūras	7,27	
105-5 Tualetas	2,63	
106-1 Kambarys	12,99	
106-2 Kambarys	12,99	
106-3 Tualetas	2,75	
106-4 Tambūras	7,23	
106-5 Dušas	2,56	
107-1 Kambarys	25,95	
107-2 Tambūras	4,64	
107-3 Dušas	4,50	
107-4 Tualetas	4,00	
107-5 Dušas	4,50	
108-1 Kambarys	20,14	
108-2 Tualetas	3,74	
108-3 Dušas	3,74	
108-4 Tualetas	14,44	
108-5 Dušas	14,44	
109-1 Kambarys	14,25	
109-2 Tualetas	3,23	
109-3 Dušas	7,03	
109-4 Tualetas	2,77	
109-5 Dušas	31,41	
110-1 Kambarys	23,30	
110-2 Tualetas	25,58	
110-3 Dušas	43,66	
110-4 Tualetas	120,05	
110-5 Dušas	87,66	
111 Laiptinė	11,96	
112 Koridorius	11,96	
113 Virtuvė	37,24	
114 Skalbykla	42,8	
115 Koridorius	15,85	
116 Valytojos pat.	21,2	
117 Budėtojo pat.	21,2	
118 Mokymosi erdvė	67,51	
119 Virtuvė	37,24	
120 Ventkamera	13,61	
121 WC	11,94	
122 Ž. n. wc	9,24	
123 Koridorius	15,85	
124 Budėtojo pat.	21,2	
125 Valytojos pat.	21,2	

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- Kištukinis lizdas 230V IP20;
  - Kištukinis lizdas 230V IP44;
  - Kištukinis lizdas 400V;
  - Kištukiniai lizdai grindinėje dėžėje;
  - Elektros kabelio priedimo vieta;

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	Vytauto Didžiojo universitetas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMŲ PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	Elektro Linija	DOKUMENTO PAVADINIMAS PIRMO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTROS GRUPINIAIS TINKLAIS, M 1:100
36946	PDV. M. JASUKAITIS	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.02
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS (M. K. 111950396	LAPAS LAPŲ 2 6

Projekto dalis: Pavardė, Parakas, Data

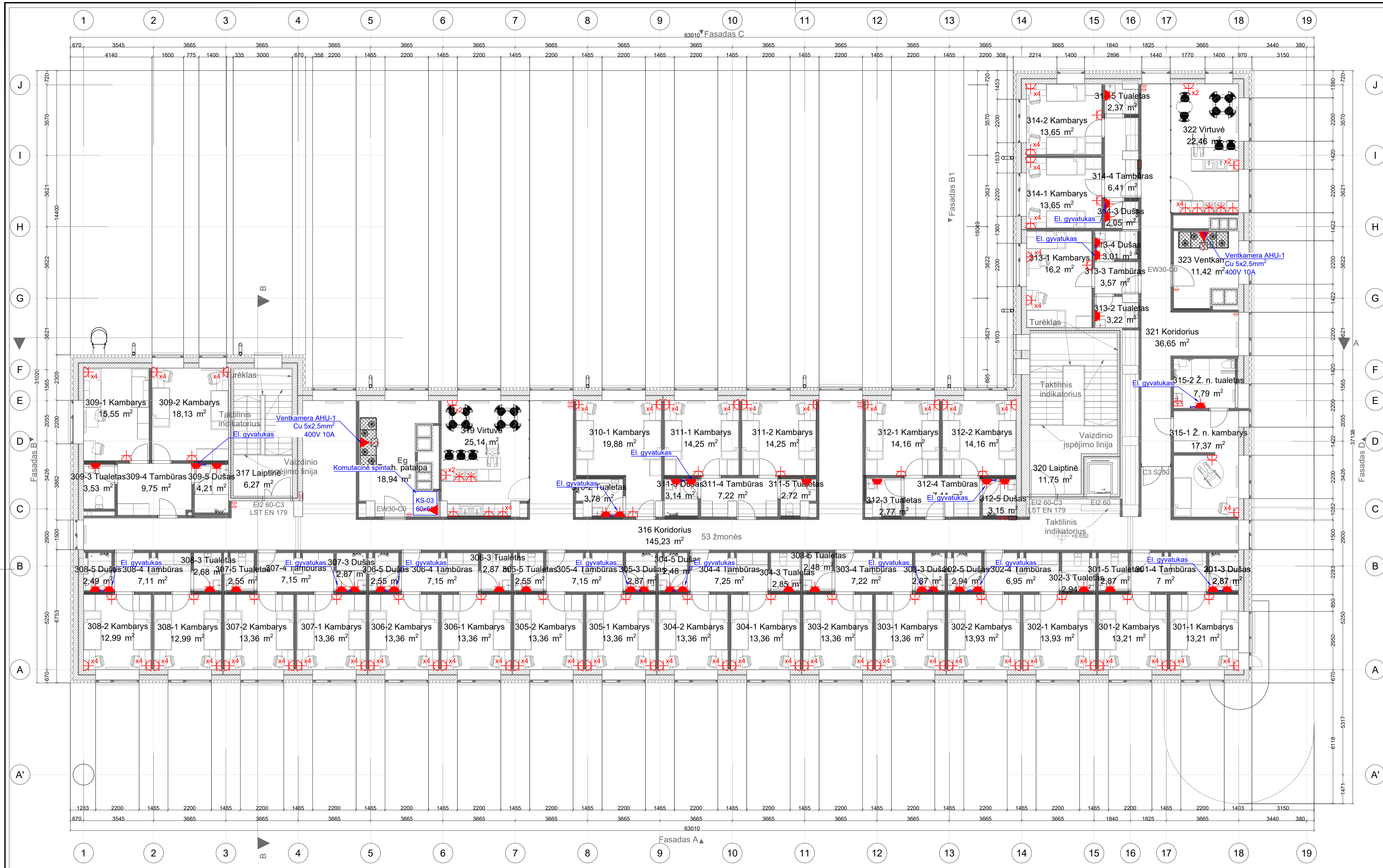


BENDRAS PLOTAS		
Nr.		Measur
201-1	Kambarys	13,21
201-2	Kambarys	13,21
201-3	Dušas	2,95
201-4	Tambūras	7,12
201-5	Tualetas	2,95
202-1	Kambarys	13,93
202-2	Kambarys	13,93
202-3	Tualetas	3,02
202-4	Tambūras	7,07
202-5	Dušas	3,02
203-1	Kambarys	13,36
203-2	Kambarys	13,36
203-3	Dušas	2,95
203-4	Tambūras	7,34
203-5	Tualetas	2,55
204-1	Kambarys	13,36
204-2	Kambarys	13,36
204-3	Tualetas	2,92
204-4	Tambūras	7,37
204-5	Dušas	2,55
205-1	Kambarys	13,36
205-2	Kambarys	13,36
205-3	Dušas	2,95
205-4	Tambūras	7,27
205-5	Tualetas	2,63
206-1	Kambarys	13,36
206-2	Kambarys	13,36
206-3	Tualetas	2,95
206-4	Tambūras	7,27
206-5	Dušas	2,63
207-1	Kambarys	13,36
207-2	Kambarys	13,36
207-3	Dušas	2,95
207-4	Tambūras	7,27
207-5	Tualetas	2,63
208-1	Kambarys	12,99
208-2	Kambarys	12,99
208-3	Tualetas	2,75
208-4	Tambūras	7,23
208-5	Dušas	2,56
209-1	Kambarys	15,55
209-2	Kambarys	18,13
209-3	Tualetas	3,53
209-4	Tambūras	9,75
209-5	Dušas	4,21
210-1	Kambarys	19,88
210-2	Tualetas	3,78
211-1	Kambarys	14,25
211-2	Kambarys	14,25
211-3	Dušas	3,14
211-4	Tambūras	7,22
211-5	Tualetas	2,72
212-1	Kambarys	14,16
212-2	Kambarys	14,16
212-3	Tualetas	2,77
212-4	Tambūras	7,22
212-5	Dušas	3,15
213-1	Kambarys	16,2
213-2	Tualetas	3,22
213-3	Tambūras	3,57
213-4	Dušas	3,01
214-1	Kambarys	13,65
214-2	Tambūras	6,41
214-3	Dušas	2,05
214-4	Tambūras	13,65
214-5	Tualetas	2,37
215-1	Ž. n. Kambarys	17,31
215-2	Ž. n. Tualetas	7,79
221	Koridorius	36,65
222	Virtuvė	22,46
223	Ventkamera	12,09
218	Tech. patalpa	20,24
219	Virtuvė	25,14
217	Laiptinė	6,27
220	Laiptinė	11,76

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- Kištukinis lizdas 230V IP20;
  - Kištukinis lizdas 230V IP44;
  - Kištukinis lizdas 400V;
  - Kištukiniai lizdai grindinėje dėžėje;

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) STUDENTŲ G. 7, AKADEMJIA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMŲ PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZURAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.		DOKUMENTO PAVADINIMAS ANTRO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTROS GRUPINIAIS TINKLAIS, M 1:100
36946	PDV. M. JASUKAITIS	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.02
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS (M. K. 111950396)	LAPAS LAPŲ 3 6

Projekto dalis	Pavardė	Paršas	Data

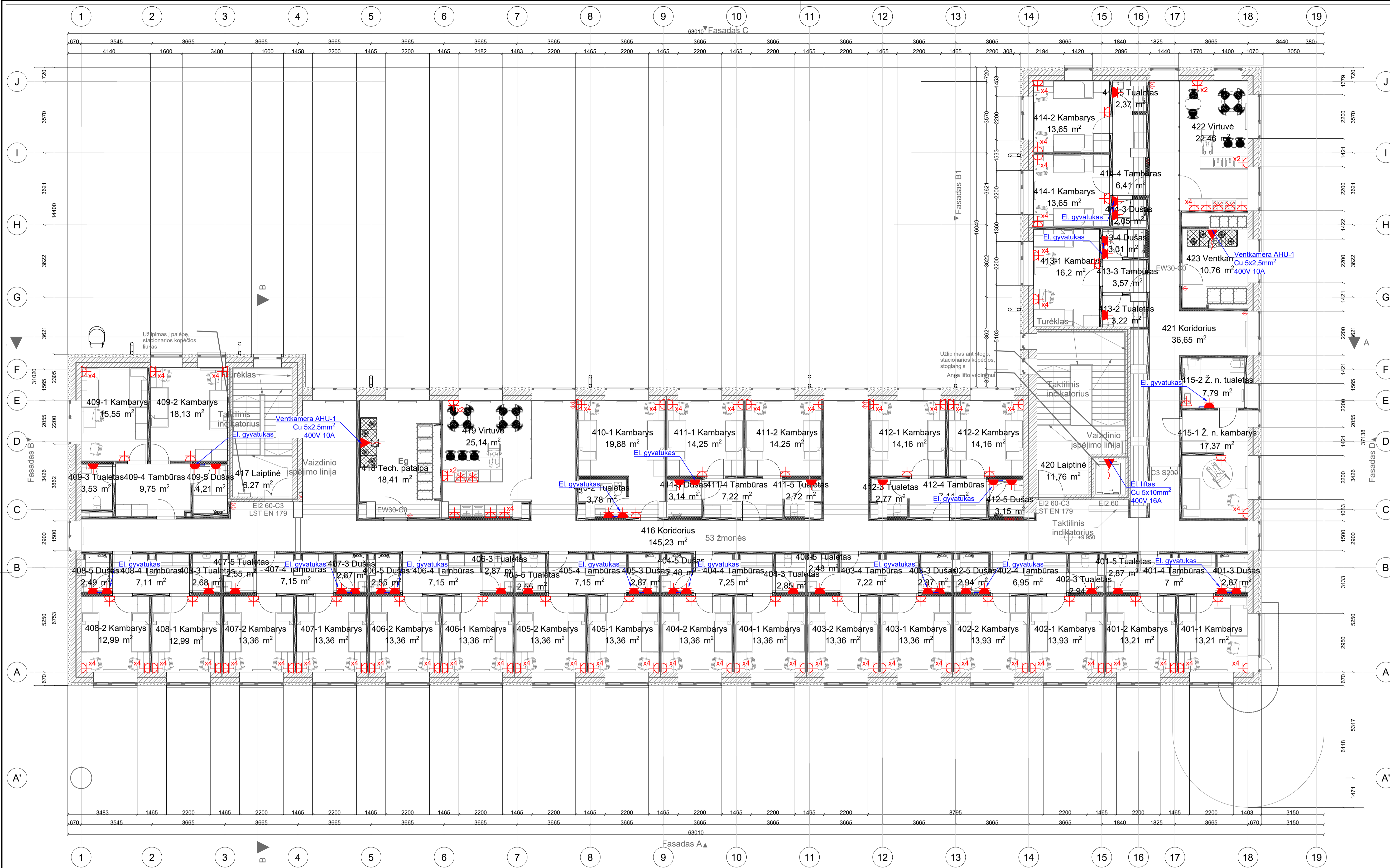


BENDRAS PLOTAS		
Nr.		Measur
301-1	Kambarys	13,21
301-2	Kambarys	13,21
301-3	Dušas	2,95
301-4	Tambūras	7,12
301-5	Tualetas	2,95
302-1	Kambarys	13,93
302-2	Kambarys	13,93
302-3	Tualetas	3,02
302-4	Tambūras	7,07
302-5	Dušas	3,02
303-1	Kambarys	13,36
303-2	Kambarys	13,36
303-3	Dušas	2,95
303-4	Tambūras	7,34
303-5	Tualetas	2,55
304-1	Kambarys	13,36
304-2	Kambarys	13,36
304-3	Tualetas	2,92
304-4	Tambūras	7,37
304-5	Dušas	2,55
305-1	Kambarys	13,36
305-2	Kambarys	13,36
305-3	Dušas	2,95
305-4	Tambūras	7,27
305-5	Tualetas	2,63
306-1	Kambarys	13,36
306-2	Kambarys	13,36
306-3	Tualetas	2,95
306-4	Tambūras	7,27
306-5	Dušas	2,63
307-1	Kambarys	13,36
307-2	Kambarys	13,36
307-3	Dušas	2,95
307-4	Tambūras	7,27
307-5	Tualetas	2,63
308-1	Kambarys	12,99
308-2	Kambarys	12,99
308-3	Tualetas	2,75
308-4	Tambūras	7,23
308-5	Dušas	2,56
309-1	Kambarys	15,55
309-2	Kambarys	18,13
309-3	Tualetas	3,53
309-4	Tambūras	9,75
309-5	Dušas	4,21
310-1	Kambarys	19,88
310-2	Kambarys	14,25
310-3	Kambarys	14,25
310-4	Tambūras	3,78
310-5	Tualetas	3,14
311-1	Kambarys	14,25
311-2	Kambarys	14,25
311-3	Tambūras	7,22
311-4	Tambūras	3,14
311-5	Tualetas	2,72
312-1	Kambarys	14,16
312-2	Kambarys	14,16
312-3	Tualetas	2,77
312-4	Tambūras	3,15
312-5	Dušas	3,15
313-1	Kambarys	16,2
313-2	Tualetas	3,22
313-3	Tambūras	3,57
313-4	Dušas	3,01
313-5	Dušas	2,05
314-1	Kambarys	13,65
314-2	Kambarys	13,65
314-3	Dušas	2,05
314-4	Tambūras	6,41
314-5	Tualetas	2,37
315-1	Ž. n. kambarys	17,37
315-2	Ž. n. tualetas	7,79
316	Koridorius	145,23
317	Laiptinė	11,75
318	Tech. patalpa	18,94
319	Virtuvė	25,14
320	Laiptinė	11,75
321	Koridorius	36,65
322	Virtuvė	22,46
323	Ventkamera	11,42

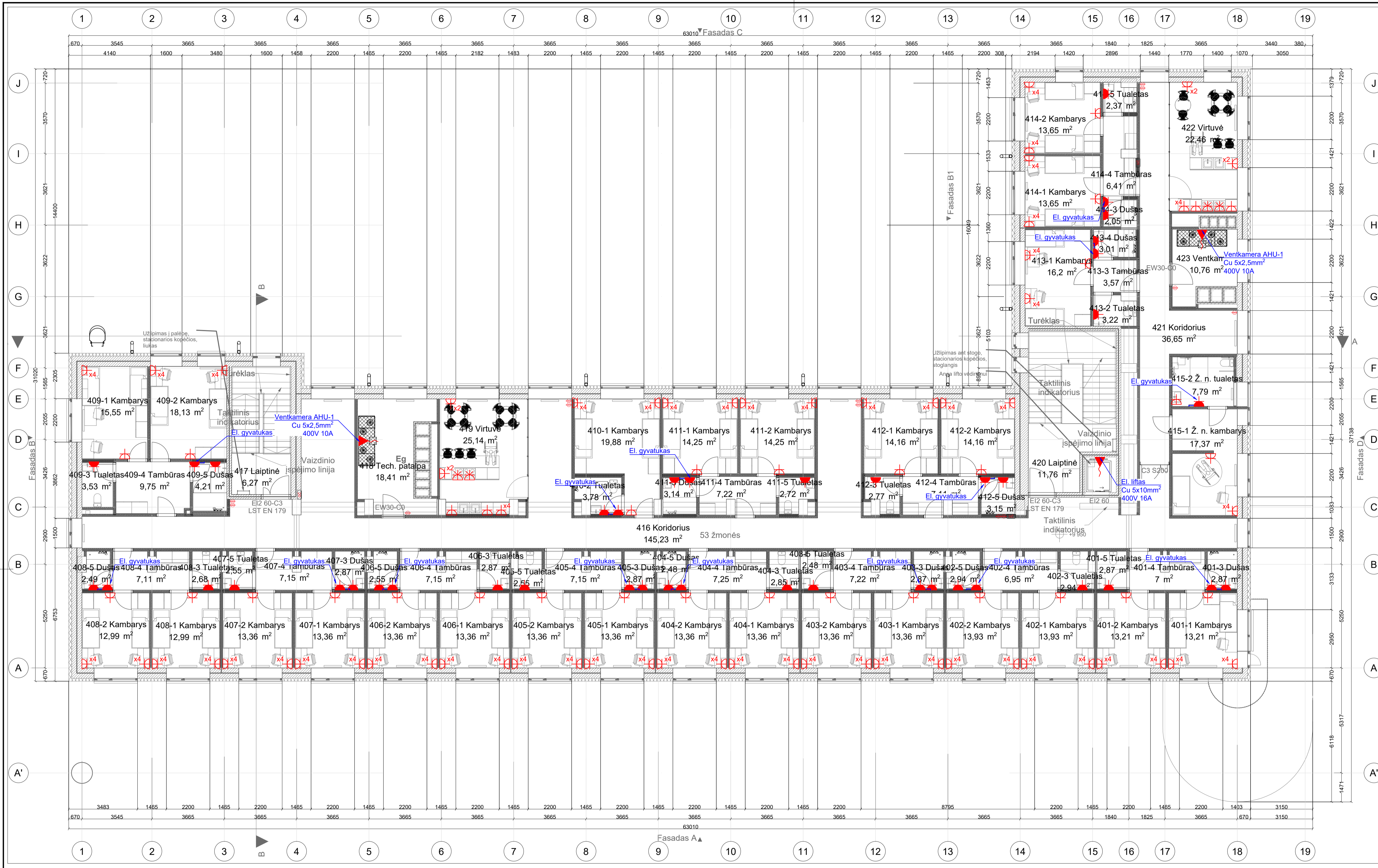
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- Kištukinis lizdas 230V IP20;
  - Kištukinis lizdas 230V IP44;
  - Kištukinis lizdas 400V;
  - Kištukiniai lizdai grindinėje dėžėje;
  - Elektros kabelio priedavimo vieta;

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMŲ PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	ELEKTRO LINIJA	DOKUMENTO PAVADINIMAS TREČIO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTROS GRUPINIAIS TINKLAIS, M 1:100
36946	PDV. M. JASUKAITIS	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.02
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS (M. K. 111950396)	LAPAS LAPŲ 4 6

Projekto dalis	Pavardė	Paršas	Data



BENDRAS PLOTAS		
Nr.		Measur
401-1	Kambarys	13,21
401-2	Kambarys	13,21
401-3	Dušas	2,95
401-4	Tambūras	7,12
401-5	Tualetas	2,95
402-1	Kambarys	13,93
402-2	Kambarys	13,93
402-3	Tualetas	3,02
402-4	Tambūras	7,07
402-5	Dušas	3,02
403-1	Kambarys	13,36
403-2	Kambarys	13,36
403-3	Dušas	2,95
403-4	Tambūras	7,34
403-5	Tualetas	2,55
404-1	Kambarys	13,36
404-2	Kambarys	13,36
404-3	Tualetas	2,92
404-4	Tambūras	7,37
404-5	Dušas	2,55
405-1	Kambarys	13,36
405-2	Kambarys	13,36
405-3	Dušas	2,95
405-4	Tambūras	7,27
405-5	Tualetas	2,63
406-1	Kambarys	13,36
406-2	Kambarys	13,36
406-3	Tualetas	2,95
406-4	Tambūras	7,27
406-5	Dušas	2,63
407-1	Kambarys	13,36
407-2	Kambarys	13,36
407-3	Dušas	2,95
407-4	Tambūras	7,27
407-5	Tualetas	2,63
408-1	Kambarys	12,99
408-2	Kambarys	12,99
408-3	Tualetas	2,75
408-4	Tambūras	7,23
408-5	Dušas	2,56
409-1	Kambarys	15,55
409-2	Kambarys	18,13
409-3	Tualetas	3,53
409-4	Tambūras	9,75
409-5	Dušas	4,21
410-1	Kambarys	19,88
410-2	Tualetas	3,78
411-1	Kambarys	14,25
411-2	Kambarys	14,25
411-3	Dušas	3,14
411-4	Tambūras	7,22
411-5	Tualetas	2,72
412-1	Kambarys	14,16
412-2	Kambarys	14,16
412-3	Tualetas	2,77
412-4	Tambūras	3,15
412-5	Dušas	3,15
413-1	Kambarys	16,2
413-2	Tambūras	3,57
413-3	Tambūras	3,22
413-4	Tualetas	3,22
414-1	Kambarys	13,65
414-2	Kambarys	13,65
414-3	Dušas	2,05
414-4	Tambūras	6,41
414-5	Tualetas	2,37
415-1	Ž. n. kambarys	17,37
415-2	Ž. n. tualetas	7,79
421	Koridorius	36,65
422	Virtuvė	22,46
423	Ventkamb.	10,76
429	Virtuvė	25,14
430	Tech. patalpa	18,41
440	Koridorius	145,23
441	Tualetas	2,48
442	Dušas	2,48
443	Tambūras	2,85
444	Tualetas	2,85
445	Dušas	7,22
446	Tambūras	2,87
447	Dušas	2,87
448	Tambūras	2,94
449	Dušas	6,95
450	Tualetas	2,94
451	Dušas	7
452	Tualetas	2,87
453	Dušas	2,87
454	Tambūras	2,87
455	Dušas	7
456	Tualetas	2,87
457	Dušas	2,87
458	Tambūras	2,87
459	Dušas	2,87
460	Tambūras	2,87
461	Dušas	2,87
462	Tambūras	2,87
463	Dušas	2,87
464	Tambūras	2,87
465	Dušas	2,87
466	Tambūras	2,87
467	Dušas	2,87
468	Tambūras	2,87
469	Dušas	2,87
470	Tambūras	2,87
471	Dušas	2,87
472	Tambūras	2,87
473	Dušas	2,87
474	Tambūras	2,87
475	Dušas	2,87
476	Tambūras	2,87
477	Dušas	2,87
478	Tambūras	2,87
479	Dušas	2,87
480	Tambūras	2,87
481	Dušas	2,87
482	Tambūras	2,87
483	Dušas	2,87
484	Tambūras	2,87
485	Dušas	2,87
486	Tambūras	2,87
487	Dušas	2,87
488	Tambūras	2,87
489	Dušas	2,87
490	Tambūras	2,87
491	Dušas	2,87
492	Tambūras	2,87
493	Dušas	2,87
494	Tambūras	2,87
495	Dušas	2,87
496	Tambūras	2,87
497	Dušas	2,87
498	Tambūras	2,87
499	Dušas	2,87
500	Tambūras	2,87
501	Dušas	2,87
502	Tambūras	2,87
503	Dušas	2,87
504	Tambūras	2,87
505	Dušas	2,87
506	Tambūras	2,87
507	Dušas	2,87
508	Tambūras	2,87
509	Dušas	2,87
510	Tambūras	2,87
511	Dušas	2,87
512	Tambūras	2,87
513	Dušas	2,87
514	Tambūras	2,87
515	Dušas	2,87
516	Tambūras	2,87
517	Dušas	2,87
518	Tambūras	2,87
519	Dušas	2,87
520	Tambūras	2,87
521	Dušas	2,87
522	Tambūras	2,87
523	Dušas	2,87
524	Tambūras	2,87
525	Dušas	2,87
526	Tambūras	2,87
527	Dušas	2,87
528	Tambūras	2,87
529	Dušas	2,87
530	Tambūras	2,87
531	Dušas	2,87
532	Tambūras	2,87
533	Dušas	2,87
534	Tambūras	2,87
535	Dušas	2,87
536	Tambūras	2,87
537	Dušas	2,87
538	Tambūras	2,87
539	Dušas	2,87
540	Tambūras	2,87
541	Dušas	2,87
542	Tambūras	2,87
543	Dušas	2,87
544	Tambūras	2,87
545	Dušas	2,87
546	Tambūras	2,87
547	Dušas	2,87
548	Tambūras	2,87
549	Dušas	2,87
550	Tambūras	2,87
551	Dušas	2,87
552	Tambūras	2,87
553	Dušas	2,87
554	Tambūras	2,87
555	Dušas	2,87
556	Tambūras	2,87
557	Dušas	2,87
558	Tambūras	2,87
559	Dušas	2,87
560	Tambūras	2,87
561	Dušas	2,87
562	Tambūras	2,87
563	Dušas	2,87
564	Tambūras	2,87
565	Dušas	2,87
566	Tambūras	2,87
567	Dušas	2,87
568	Tambūras	2,87
569	Dušas	2,87
570	Tambūras	2,87
571	Dušas	2,87
572	Tambūras	2,87
573	Dušas	2,87
574	Tambūras	2,87
575	Dušas	2,87
576	Tambūras	2,87
577	Dušas	2,87
578	Tambūras	2,87
579	Dušas	2,87
580	Tambūras	2,87
581	Dušas	2,87
582	Tambūras	2,87
583	Dušas	2,87
584	Tambūras	2,87
585	Dušas	2,87
586	Tambūras	2,87
587	Dušas	2,87
588	Tambūras	2,87
589	Dušas	2,87
590	Tambūras	2,87
591	Dušas	2,87
592	Tambūras	2,87
593	Dušas	2,87
594	Tambūras	2,87
595	Dušas	2,87
596	Tambūras	2,87
597	Dušas	2,87
598	Tambūras	2,87
599	Dušas	2,87
600	Tambūras	2,87
601	Dušas	2,87
602	Tambūras	2,87
603	Dušas	2,87
604	Tambūras	2,87
605	Dušas	2,87
606	Tambūras	2,87
607	Dušas	2,87
608	Tambūras	2,87
609	Dušas	2,87
610	Tambūras	2,87
611	Dušas	2,87
612	Tambūras	2,87
613	Dušas	2,87
614	Tambūras	2,87
615	Dušas	2,87
616	Tambūras	2,87
617	Dušas	2,87
618	Tambūras	2,87
619	Dušas	2,87
620	Tambūras	2,87
621	Dušas	2,87
622	Tambūras	2,87
623	Dušas	2,87
624	Tambūras	2,87
625	Dušas	2,87
626	Tambūras	2,87
627	Dušas	2,87
628	Tambūras	2,87
629	Dušas	2,87
630	Tambūras	2,87
631	Dušas	2,87
632	Tambūras	2,87
633	Dušas	2,87
634	Tambūras	2,87
635	Dušas	2,87
636	Tambūras	2,87
637	Dušas	2,87
638	Tambūras	2,87
639	Dušas	2,87
640	Tambūras	2,87
641	Dušas	2,87
642	Tambūras	2,87
643	Dušas	2,87
644	Tambūras	2,87
645	Dušas	2,87
646	Tambūras	2,87
647	Dušas	2,87
648	Tambūras	2,87
649	Dušas	2,87
650	Tambūras	2,87
651	Dušas	2,87
652	Tambūras	2,87
653	Dušas	2,87
654	Tambūras	2,87
655	Dušas	2,87
656	Tambūras	2,87
657	Dušas	2,87
658	Tambūras	2,87
659	Dušas	2,87
660	Tambūras	2,87
661	Dušas	2,87
662	Tambūras	2,87
663	Dušas	2,87
664	Tambūras	2,87
665	Dušas	2,87
666	Tambūras	2,87
667	Dušas	2,87
668	Tambūras	2,87
669	Dušas	2,87
670	Tambūras	2,87
671	Dušas	2,87
672	Tambūras	2,87
673	Dušas	2,87
674	Tambūras	2,87
675	Dušas	2,87
676	Tambūras	2,87
677	Dušas	2,87
678	Tambūras	2,87
679	Dušas	2,87
680	Tambūras	2,87
681	Dušas	2,87
682	Tambūras	2,87
683	Dušas	2,87
684	Tambūras	2,87
685	Dušas	2,87
686	Tambūras	2,87
687	Dušas	2,87
688	Tambūras	2,87
689	Dušas	2,87
690	Tambūras	2,87
691	Dušas	2,87
692	Tambūras	2,87
693	Dušas	2,87
694	Tambūras	2,87
695	Dušas	2,87
696	Tambūras	2,87
697	Dušas	2,87
698	Tambūras	2,87
699	Dušas	2,87
700	Tambūras	2,87
701	Dušas	2,87
702	Tambūras	2,87
703	Dušas	2,87
704	Tambūras	2,87
705	Dušas	2,87
706	Tambūras	2,87
707	Dušas	2,87
708	Tambūras	2,87
709	Dušas	2,87
710	Tambūras	2,87
711	Dušas	2,87
712	Tambūras	2,87
713	Dušas	2,87
714	Tambūras	2,87
715	Dušas	2,87
716	Tambūras	2,87
717	Dušas	2,87
718	Tambūras	2,87
719	Dušas	2,87
720	Tambūras	2,87
721	Dušas	2,87
722	Tambūras	2,87
723	Dušas	2,87
724	Tambūras	2,87
725	Dušas	2,87
726	Tambūras	2,87
727	Dušas	2,87
728	Tambūras	2,87
729	Dušas	2,87
730	Tambūras	2,87
731	Dušas	2,87
732	Tambūras	2,87
733	Dušas	2,87
734	Tambūras	2,87
735	Dušas	2,87
736	Tambūras	2,87
737	Dušas	2,87
738	Tambūras	2,87
739	Dušas	2,87
740	Tambūras	2,87
741	Dušas	2,87
742	Tambūras	2,87
743	Dušas	2,87
744	Tambūras	2,87
745	Dušas	2,87
746	Tambūras	2,87
747	Dušas	2,87
748	Tambūras	2,87
749	Dušas	2,87
750	Tambūras	2,87
751	Dušas	2,87
752	Tambūras	2,87
753	Dušas	2,87
754	Tambūras	2,87
755	Dušas	2,87
756	Tambūras	2,87
757	Dušas	2,87
758	Tambūras	2,87
759	Dušas	2,87
760	Tambūras	2,87
761	Dušas	2,87
762	Tambūras	2,87
763	Dušas	2,87
764	Tambūras	2,87
765	Dušas	2,87

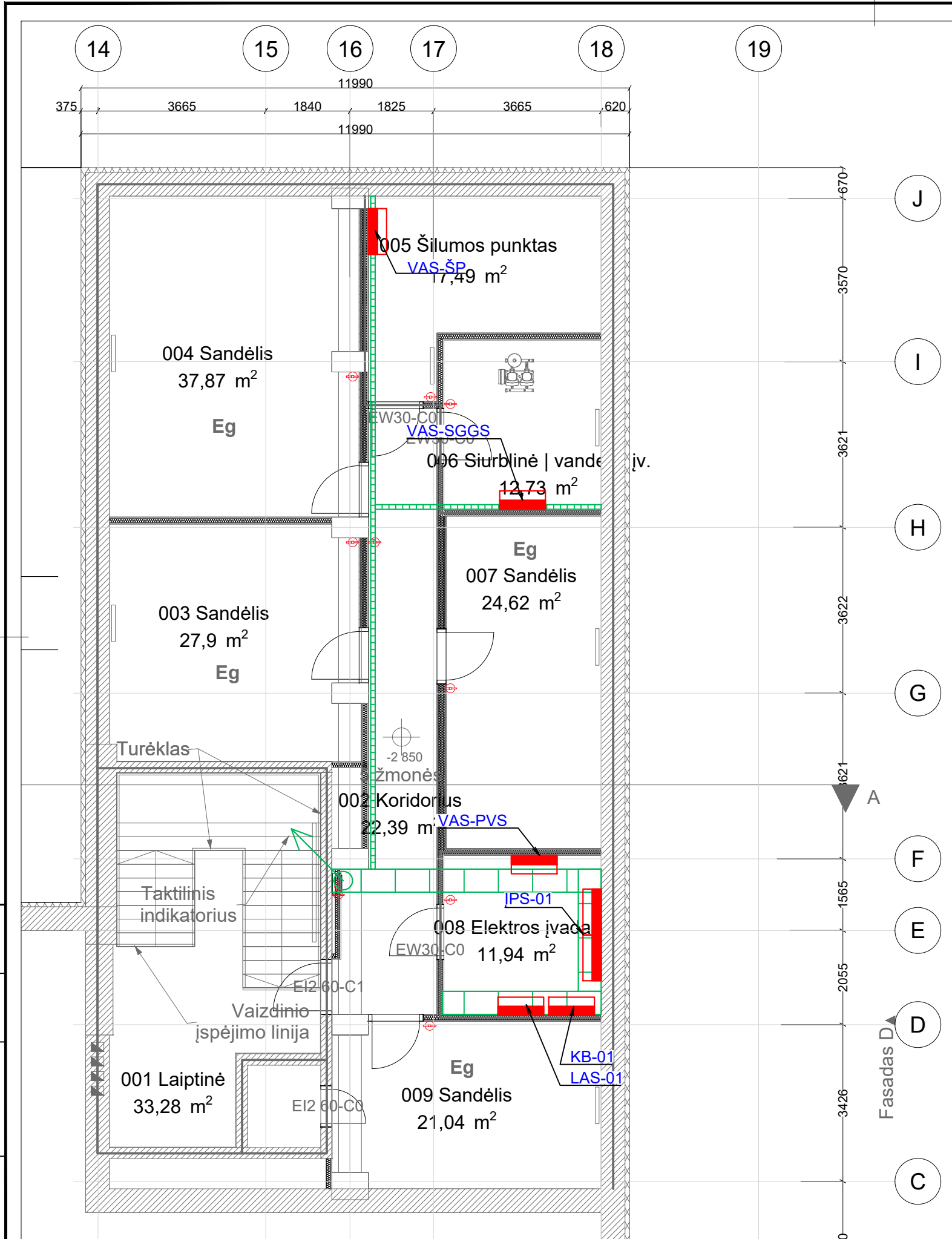


BENDRAS PLOTAS		
Nr.		Measur
401-1	Kambarys	13,21
401-2	Kambarys	13,21
401-3	Dušas	2,95
401-4	Tambūras	7,12
401-5	Tualetas	2,95
402-1	Kambarys	13,93
402-2	Kambarys	13,93
402-3	Tualetas	3,02
402-4	Tambūras	7,07
402-5	Dušas	3,02
403-1	Kambarys	13,36
403-2	Kambarys	13,36
403-3	Dušas	2,95
403-4	Tambūras	7,34
403-5	Tualetas	2,55
404-1	Kambarys	13,36
404-2	Kambarys	13,36
404-3	Tualetas	2,92
404-4	Tambūras	7,37
404-5	Dušas	2,55
405-1	Kambarys	13,36
405-2	Kambarys	13,36
405-3	Dušas	2,95
405-4	Tambūras	7,27
405-5	Tualetas	2,63
406-1	Kambarys	13,36
406-2	Kambarys	13,36
406-3	Tualetas	2,95
406-4	Tambūras	7,27
406-5	Dušas	2,63
407-1	Kambarys	13,36
407-2	Kambarys	13,36
407-3	Dušas	2,95
407-4	Tambūras	7,27
407-5	Tualetas	2,63
408-1	Kambarys	12,99
408-2	Kambarys	12,99
408-3	Tualetas	2,75
408-4	Tambūras	7,23
408-5	Dušas	2,56
409-1	Kambarys	15,55
409-2	Kambarys	18,13
409-3	Tualetas	3,53
409-4	Tambūras	9,75
409-5	Dušas	4,21
410-1	Kambarys	19,88
410-2	Tualetas	3,78
411-1	Kambarys	14,25
411-2	Kambarys	14,25
411-3	Dušas	3,14
411-4	Tambūras	7,22
411-5	Tualetas	2,72
412-1	Kambarys	14,16
412-2	Kambarys	14,16
412-3	Tualetas	2,77
412-4	Tambūras	3,15
412-5	Dušas	3,15
413-1	Kambarys	16,2
413-2	Tualetas	3,22
413-3	Tambūras	3,57
413-4	Dušas	3,01
413-5	Tualetas	2,05
414-1	Kambarys	13,65
414-2	Kambarys	13,65
414-3	Dušas	2,05
414-4	Tambūras	6,41
414-5	Tualetas	2,37
415-1	Ž. n. kambarys	17,37
415-2	Ž. n. tualetas	7,79
416	Koridorius	36,65
417	Laiptinė	11,76
418	Tech. patalpa	18,41
419	Virtuvė	25,14
420	Laiptinė	11,95
421	Koridorius	36,65
422	Virtuvė	25,17
423	Ventkamb.	10,77
<b>3 642,54 m²</b>		

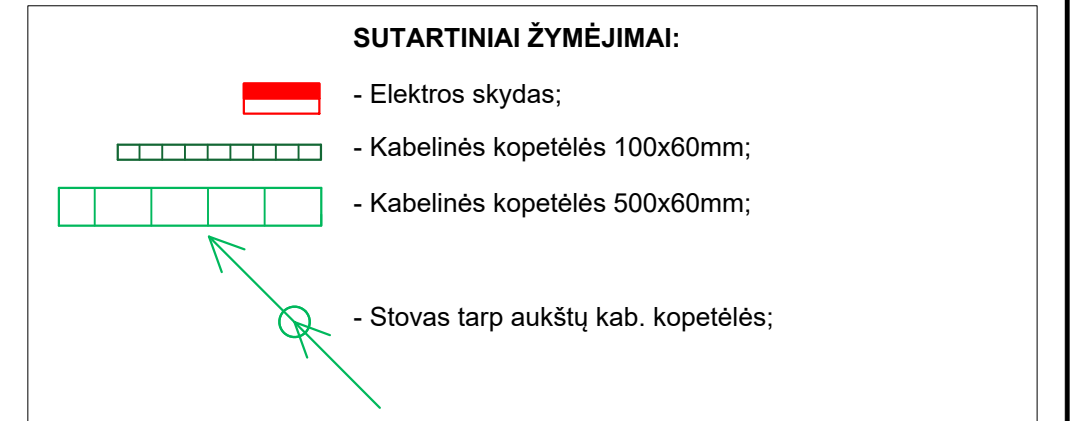
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- Kištukinis lizdas 230V IP20;
  - Kištukinis lizdas 230V IP44;
  - Kištukinis lizdas 400V;
  - Kištukiniai lizdai grindinėje dėžėje;
  - Elektros kabelio priedavimo vieta;

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSIUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPTALINIO RĖMŲ PROJEKTAS
38721	PV.	K. MOZURAITIS
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
36946	PDV.	M. JASUKAITIS
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS (M. K. 111950396	DOKUMENTO PAVADINIMAS KETVIRTO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTROS GRUPINIAIS TINKLAIS, M 1:100
		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.02
		LAPAS LAPŲ
		6 6

Projekto dalis: Pavardė, Paraišas, Data

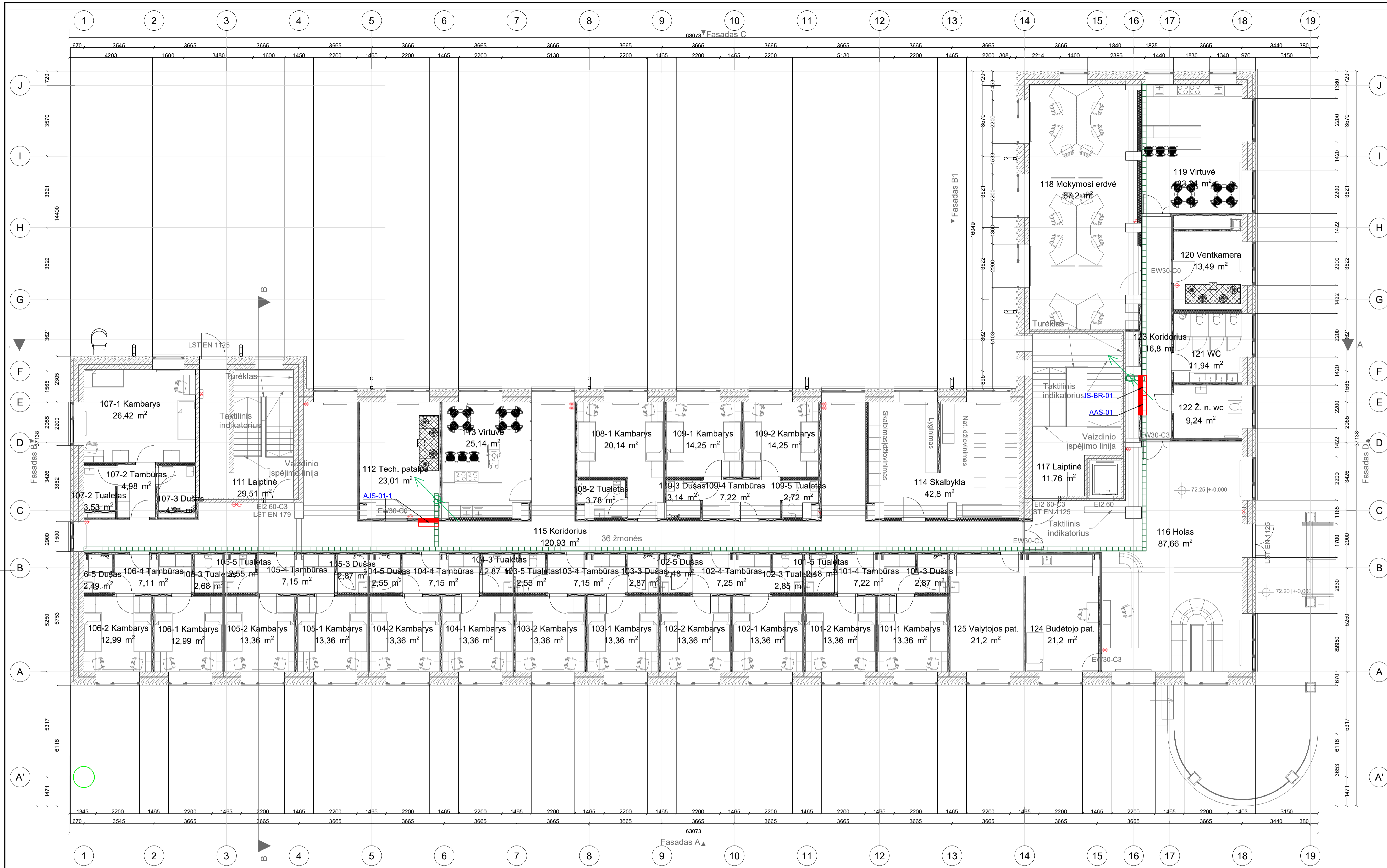


BENDRAS PLOTAS	
Nr.	Measur
001 Laiptinė	33,47
002 Koridorius	22,39
003 Sandėlis	28,06
004 Sandėlis	38,18
005 Šilumos punktas	17,49
006 Siurblinė   vandens įv.	12,73
007 Sandėlis	24,99
008 Elektros įvadas	11,94
009 Sandėlis	21,04



Projekto dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS MCMXXII	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	ELEKTRO LINIJA UAB "Elektrolinija" Vytauto g. 127, LT-53238, Garliava tel.+370 612 33722 <a href="http://www.elektrolinija.lt">http://www.elektrolinija.lt</a>	DOKUMENTO PAVADINIMAS
36946	PDV. M. JASUKAITIS	RŪSIO PLANAS SU MAGISTRALINIAIS ELEKTROS TINKLAIS, M 1:100
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS ĮM. K. 111950396	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.03
		LAPAS LAPŲ 1 5

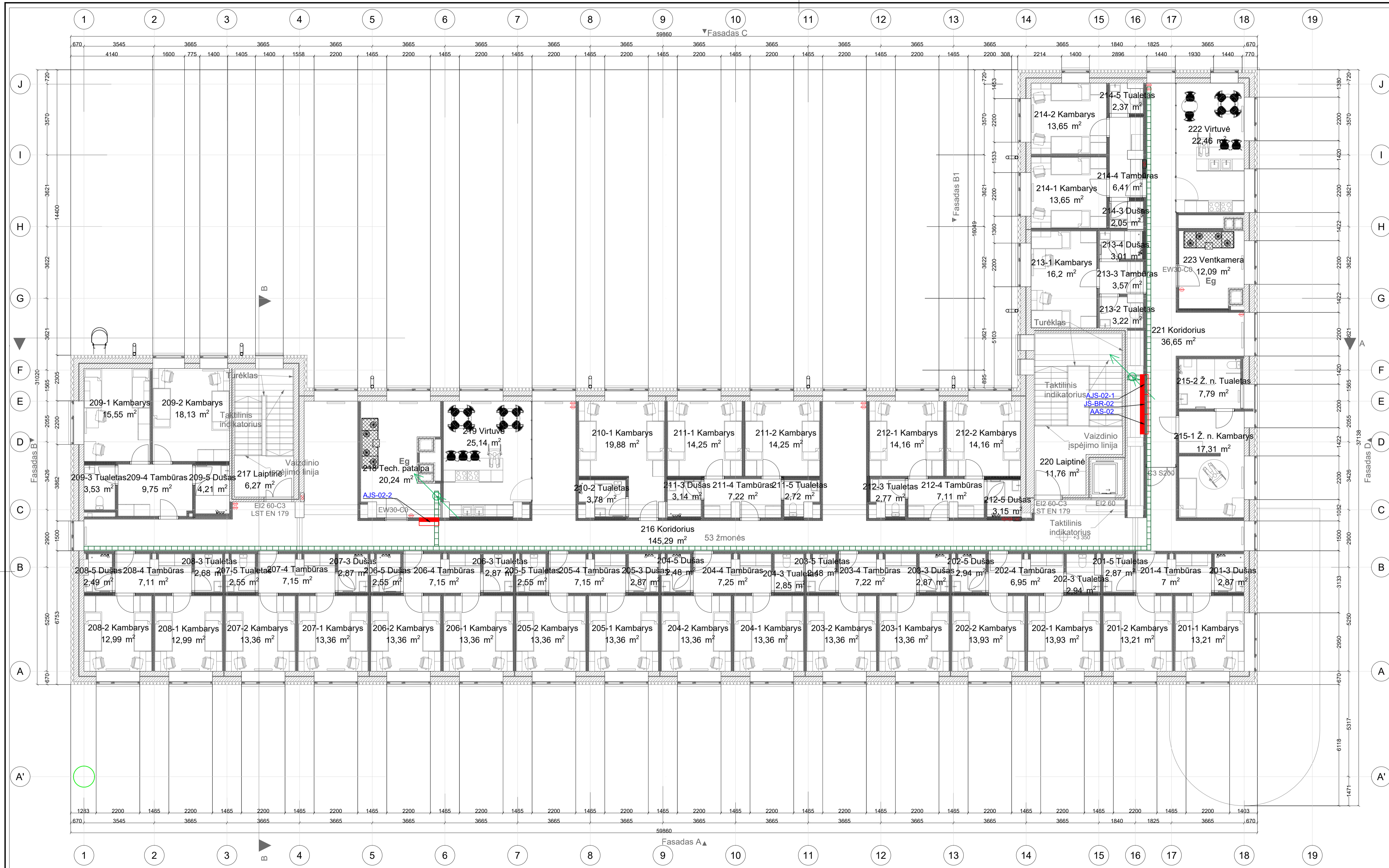


BENDRAS PLOTAS		
Nr.	Measur	
101-1 Kambarys	13,36	
101-2 Kambarys	13,36	
101-3 Dušas	2,95	
101-4 Tambūras	7,34	
101-5 Tualetas	2,55	
102-1 Kambarys	13,36	
102-2 Kambarys	13,36	
102-3 Tualetas	2,92	
102-4 Tambūras	7,37	
102-5 Dušas	2,55	
103-1 Kambarys	13,36	
103-2 Kambarys	13,36	
103-3 Dušas	2,95	
103-4 Tambūras	7,27	
103-5 Tualetas	2,63	
104-1 Kambarys	13,36	
104-2 Kambarys	13,36	
104-3 Tualetas	2,95	
104-4 Tambūras	7,27	
104-5 Dušas	2,63	
105-1 Kambarys	13,36	
105-2 Kambarys	13,36	
105-3 Dušas	2,95	
105-4 Tambūras	7,27	
105-5 Tualetas	2,63	
106-1 Kambarys	12,99	
106-2 Kambarys	12,99	
106-3 Tualetas	2,75	
106-4 Tambūras	7,23	
106-5 Dušas	2,56	
107-1 Kambarys	25,95	
107-2 Tambūras	4,64	
107-2 Tualetas	4,00	
107-3 Dušas	4,50	
108-1 Kambarys	20,14	
108-2 Tualetas	3,74	
109-1 Kambarys	14,44	
109-2 Kambarys	14,44	
109-3 Dušas	3,23	
109-4 Tambūras	7,03	
109-5 Tualetas	2,77	
111 Laiptinė	31,41	
112 Tech. patalpa	23,30	
113 Virtuvė	25,58	
114 Skalbykla	43,66	
115 Koridorius	120,05	
116 Holas	87,66	
117 Laiptinė	11,96	
118 Mokymosi erdvė	67,51	
119 Virtuvė	37,24	
120 Ventkamera	13,61	
121 WC	11,94	
122 Ž. n. wc	9,24	
123 Koridorius	15,85	
124 Budėtojo pat.	21,20	
125 Valytojos pat.	21,20	

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

- Elektros skydas;
- Kabelinės kopetėlės 100x60mm;
- Kabelinės kopetėlės 500x60mm;
- Stovas tarp aukštų kab. kopetėlės;

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMŲ PROJEKTAS
38721	PV.	K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Elektrolinija" Vytauto g. 137, LT-53238, Garliava tel. +370 612 33722 <a href="http://www.elektrolinija.lt">http://www.elektrolinija.lt</a>	DOKUMENTO PAVADINIMAS PIRMO AUKŠTO PLANAS SU MAGISTRALINIAIS ELEKTROS TINKLAIS, M 1:100
36946	PDV.	M. JASUKAITIS	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.03
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS (M. K. 111950396)		LAPAS LAPŲ 2 5



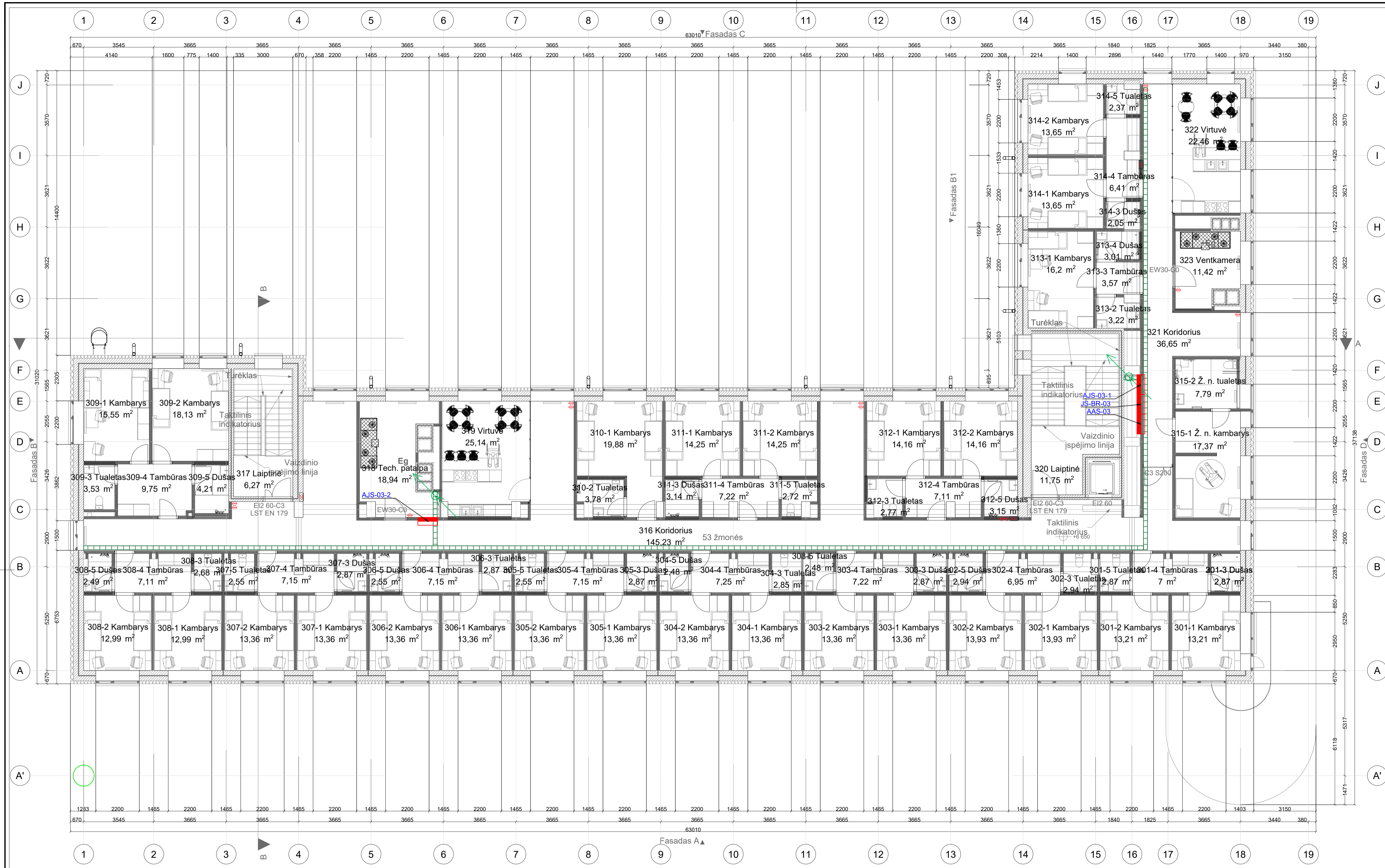
BENDRAS PLOTAS		
Nr.		Measur
201-1	Kambarys	13,21
201-2	Kambarys	13,21
201-3	Dušas	2,95
201-4	Tambūras	7,12
201-5	Tualetas	2,95
202-1	Kambarys	13,93
202-2	Kambarys	13,93
202-3	Tualetas	3,02
202-4	Tambūras	7,07
202-5	Dušas	3,02
203-1	Kambarys	13,36
203-2	Kambarys	13,36
203-3	Dušas	2,95
203-4	Tambūras	7,34
203-5	Tualetas	2,55
204-1	Kambarys	13,36
204-2	Kambarys	13,36
204-3	Tualetas	2,92
204-4	Tambūras	7,37
204-5	Dušas	2,55
205-1	Kambarys	13,36
205-2	Kambarys	13,36
205-3	Dušas	2,95
205-4	Tambūras	7,27
205-5	Tualetas	2,63
206-1	Kambarys	13,36
206-2	Kambarys	13,36
206-3	Tualetas	2,95
206-4	Tambūras	7,27
206-5	Dušas	2,63
207-1	Kambarys	13,36
207-2	Kambarys	13,36
207-3	Dušas	2,95
207-4	Tambūras	7,27
207-5	Tualetas	2,63
208-1	Kambarys	12,99
208-2	Kambarys	12,99
208-3	Tualetas	2,75
208-4	Tambūras	7,23
208-5	Dušas	2,56
209-1	Kambarys	15,55
209-2	Kambarys	18,13
209-3	Tualetas	3,53
209-4	Tambūras	9,75
209-5	Dušas	4,21
210-1	Kambarys	19,88
210-2	Tualetas	3,78
211-1	Kambarys	14,25
211-2	Kambarys	14,25
211-3	Dušas	3,14
211-4	Tambūras	7,22
211-5	Tualetas	2,72
212-1	Kambarys	14,16
212-2	Kambarys	14,16
212-3	Tualetas	2,77
212-4	Tambūras	7,11
212-5	Dušas	3,15
213-1	Kambarys	16,2
213-2	Tualetas	3,22
213-3	Tambūras	3,57
213-4	Dušas	3,01
214-1	Kambarys	13,65
214-2	Kambarys	13,65
214-3	Dušas	2,05
214-4	Tambūras	6,41
214-5	Tualetas	2,37
215-1	Ž. n. Kambarys	17,31
215-2	Ž. n. Tualetas	7,79
221	Koridorius	36,65
222	Virtuvė	22,46
223	Ventkamera	12,09
219	Virtuvė	25,14
220	Laiptinė	11,76
216	Koridorius	145,29
217	Laiptinė	6,27
218	Tech. patalpa	20,24
221	Koridorius	36,65
222	Virtuvė	25,17
223	Ventkamera	12,16

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

- Elektros skydas;
- Kabelinės kopetėlės 100x60mm;
- Kabelinės kopetėlės 500x60mm;
- Stovas tarp aukštų kab. kopetėlės;

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) STUDENTŲ G. 7, AKADEMJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMŲ PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	ELEKTROLINIJĄ	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
36946	PDV. M. JASUKAITIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS ANTRŲ AUKŠTO PLANAS SU MAGISTRALINIAIS ELEKTROS TINKLAIS, M 1:100
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS (M. K. 111950396)	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.03
		LAIDA
		0
		LAPAS LAPŲ
		3 5

Projekto dalis Pavardė Paršas Data

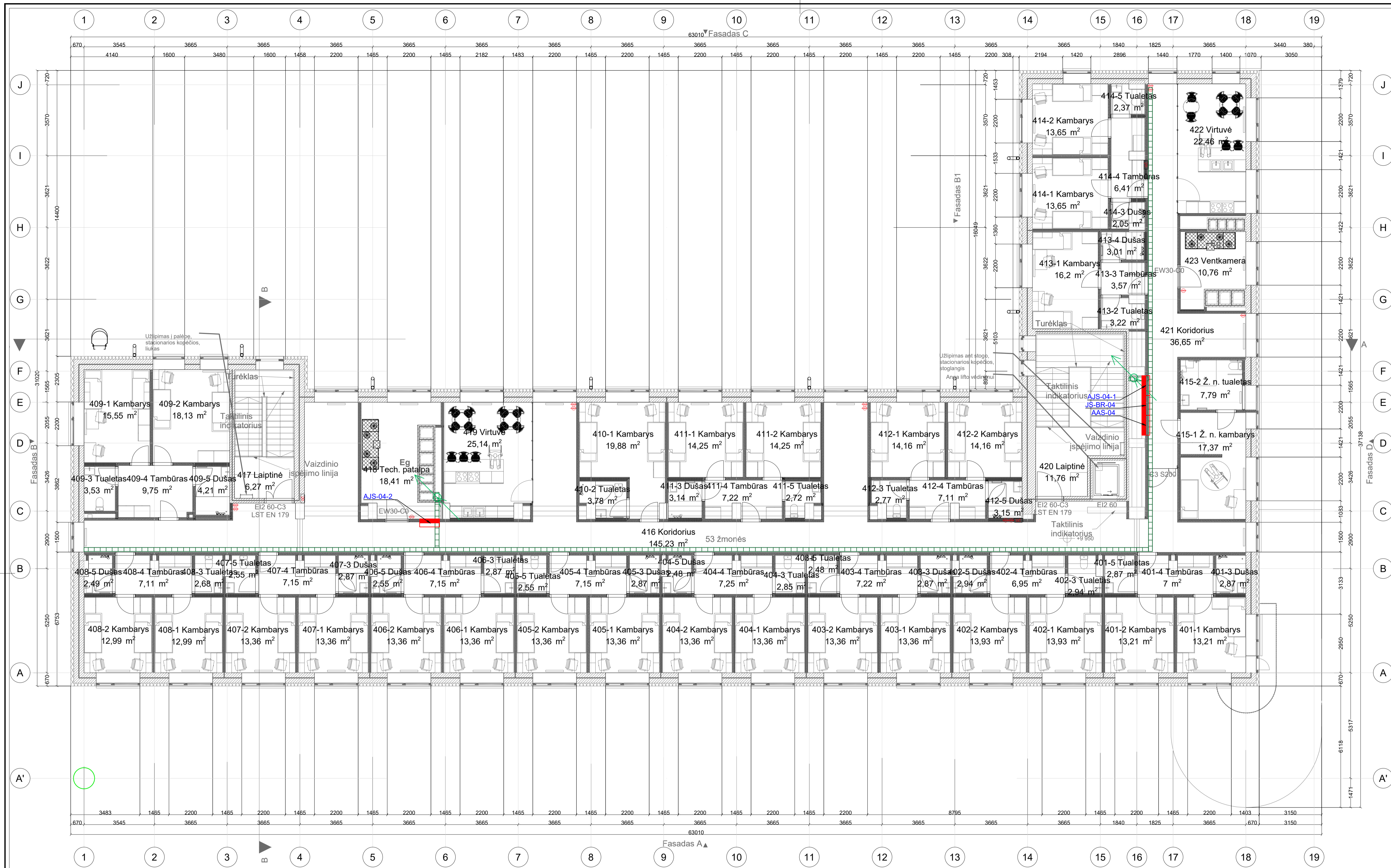


BENDRAS PLOTAS		
Nr.		Measur
301-1	Kambarys	13,21
301-2	Kambarys	13,21
301-3	Dušas	2,95
301-4	Tambūras	7,12
301-5	Tualetas	2,95
302-1	Kambarys	13,93
302-2	Kambarys	13,93
302-3	Tualetas	3,02
302-4	Tambūras	7,07
302-5	Dušas	3,02
303-1	Kambarys	13,36
303-2	Kambarys	13,36
303-3	Dušas	2,95
303-4	Tambūras	7,34
303-5	Tualetas	2,55
304-1	Kambarys	13,36
304-2	Kambarys	13,36
304-3	Tualetas	2,92
304-4	Tambūras	7,37
304-5	Dušas	2,55
305-1	Kambarys	13,36
305-2	Kambarys	13,36
305-3	Dušas	2,95
305-4	Tambūras	7,27
305-5	Tualetas	2,63
306-1	Kambarys	13,36
306-2	Kambarys	13,36
306-3	Tualetas	2,95
306-4	Tambūras	7,27
306-5	Dušas	2,63
307-1	Kambarys	13,36
307-2	Kambarys	13,36
307-3	Dušas	2,95
307-4	Tambūras	7,27
307-5	Tualetas	2,63
308-1	Kambarys	12,99
308-2	Kambarys	12,99
308-3	Tualetas	2,75
308-4	Tambūras	7,23
308-5	Dušas	2,56
309-1	Kambarys	15,55
309-2	Kambarys	18,13
309-3	Tualetas	3,53
309-4	Tambūras	9,75
309-5	Dušas	4,21
310-1	Kambarys	19,88
310-2	Tualetas	3,78
311-1	Kambarys	14,25
311-2	Kambarys	14,25
311-3	Dušas	3,14
311-4	Tambūras	7,22
311-5	Tualetas	2,72
312-1	Kambarys	14,16
312-2	Kambarys	14,16
312-3	Tualetas	2,77
312-4	Tambūras	7,11
312-5	Dušas	3,15
313-1	Kambarys	16,2
313-2	Tualetas	3,22
313-3	Tambūras	3,57
313-4	Dušas	3,01
314-1	Kambarys	13,65
314-2	Kambarys	13,65
314-3	Dušas	2,05
314-4	Tambūras	6,41
314-5	Tualetas	2,37
315-1	Ž. n. kambarys	17,37
315-2	Ž. n. tualetas	7,79
316	Koridorius	36,65
317	Laiptinė	6,27
318	Tech. patalpa	18,94
319	Virtuvė	25,14
320	Laiptinė	11,75
321	Koridorius	36,65
322	Virtuvė	22,46
323	Ventkamera	11,42

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- Elektros skydas;
  - Kabelinės kopetėlės 100x60mm;
  - Kabelinės kopetėlės 500x60mm;
  - Stovas tarp aukštų kab. kopetėlės;

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMŲ PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.		DOKUMENTO PAVADINIMAS TREČIO AUKŠTO PLANAS SU MAGISTRALINIAIS ELEKTROS TINKLAIS, M 1:100
36946	PDV. M. JASUKAITIS	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.03
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS (M. K. 111950396)	LAPAS LAPŲ 4 5

Projekto dalis Pavardė Paršas Data

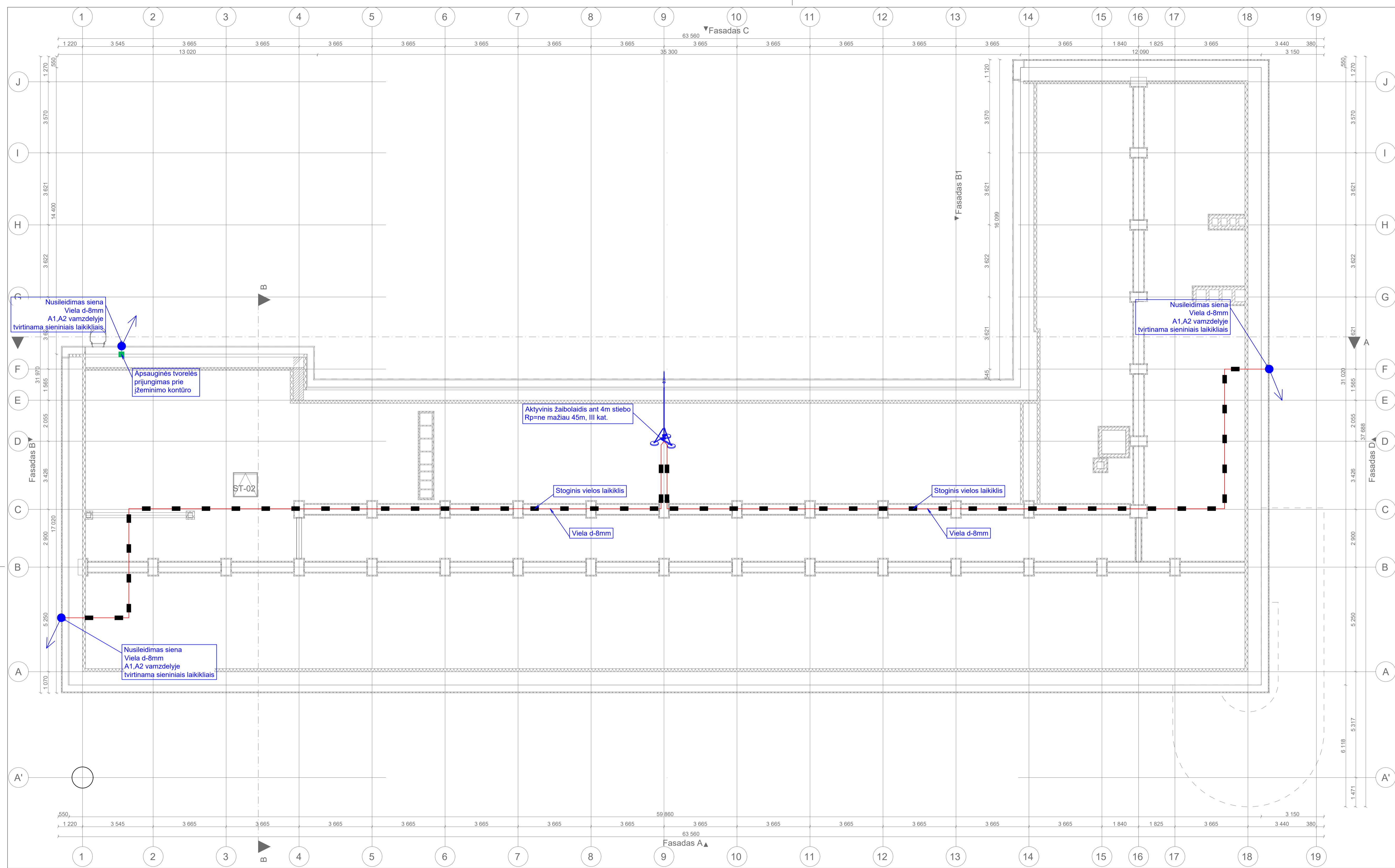


BENDRAS PLOTAS		
Nr.		Measur
401-1	Kambarys	13,21
401-2	Kambarys	13,21
401-3	Dušas	2,95
401-4	Tambūras	7,12
401-5	Tualetas	2,95
402-1	Kambarys	13,93
402-2	Kambarys	13,93
402-3	Tualetas	3,02
402-4	Tambūras	7,07
402-5	Dušas	3,02
403-1	Kambarys	13,36
403-2	Kambarys	13,36
403-3	Dušas	2,95
403-4	Tambūras	7,34
403-5	Tualetas	2,55
404-1	Kambarys	13,36
404-2	Kambarys	13,36
404-3	Tualetas	2,92
404-4	Tambūras	7,37
404-5	Dušas	2,55
405-1	Kambarys	13,36
405-2	Kambarys	13,36
405-3	Dušas	2,95
405-4	Tambūras	7,27
405-5	Tualetas	2,63
406-1	Kambarys	13,36
406-2	Kambarys	13,36
406-3	Tualetas	2,95
406-4	Tambūras	7,27
406-5	Dušas	2,63
407-1	Kambarys	13,36
407-2	Kambarys	13,36
407-3	Dušas	2,95
407-4	Tambūras	7,27
407-5	Tualetas	2,63
408-1	Kambarys	12,99
408-2	Kambarys	12,99
408-3	Tualetas	2,75
408-4	Tambūras	7,23
408-5	Dušas	2,56
409-1	Kambarys	15,55
409-2	Kambarys	18,13
409-3	Tualetas	3,53
409-4	Tambūras	9,75
409-5	Dušas	4,21
410-1	Kambarys	19,88
410-2	Tualetas	3,78
411-1	Kambarys	14,25
411-2	Kambarys	14,25
411-3	Dušas	3,14
411-4	Tambūras	7,22
411-5	Tualetas	2,72
412-1	Kambarys	14,16
412-2	Kambarys	14,16
412-3	Tualetas	2,77
412-4	Tambūras	7,11
412-5	Dušas	3,15
413-1	Kambarys	16,2
413-2	Tualetas	3,22
413-3	Tambūras	3,57
413-4	Dušas	3,01
413-5	Tambūras	2,05
414-1	Kambarys	13,65
414-2	Kambarys	13,65
414-3	Dušas	2,05
414-4	Tambūras	6,41
414-5	Tualetas	2,37
415-1	Ž. n. kambarys	17,37
415-2	Ž. n. tualetas	7,79
420	Laiptinė	11,76
421	Koridorius	36,65
422	Virtuvė	22,46
423	Ventkamera	10,76
448	Tech. patalpa	18,41
416	Koridorius	145,23
417	Laiptinė	6,27
418	Tech. patalpa	20,82
419	Virtuvė	25,58
420	Laiptinė	11,95
421	Koridorius	36,65
422	Virtuvė	25,17
423	Ventkamera	10,77
<b>3</b>	<b>642,54</b>	<b>m²</b>

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

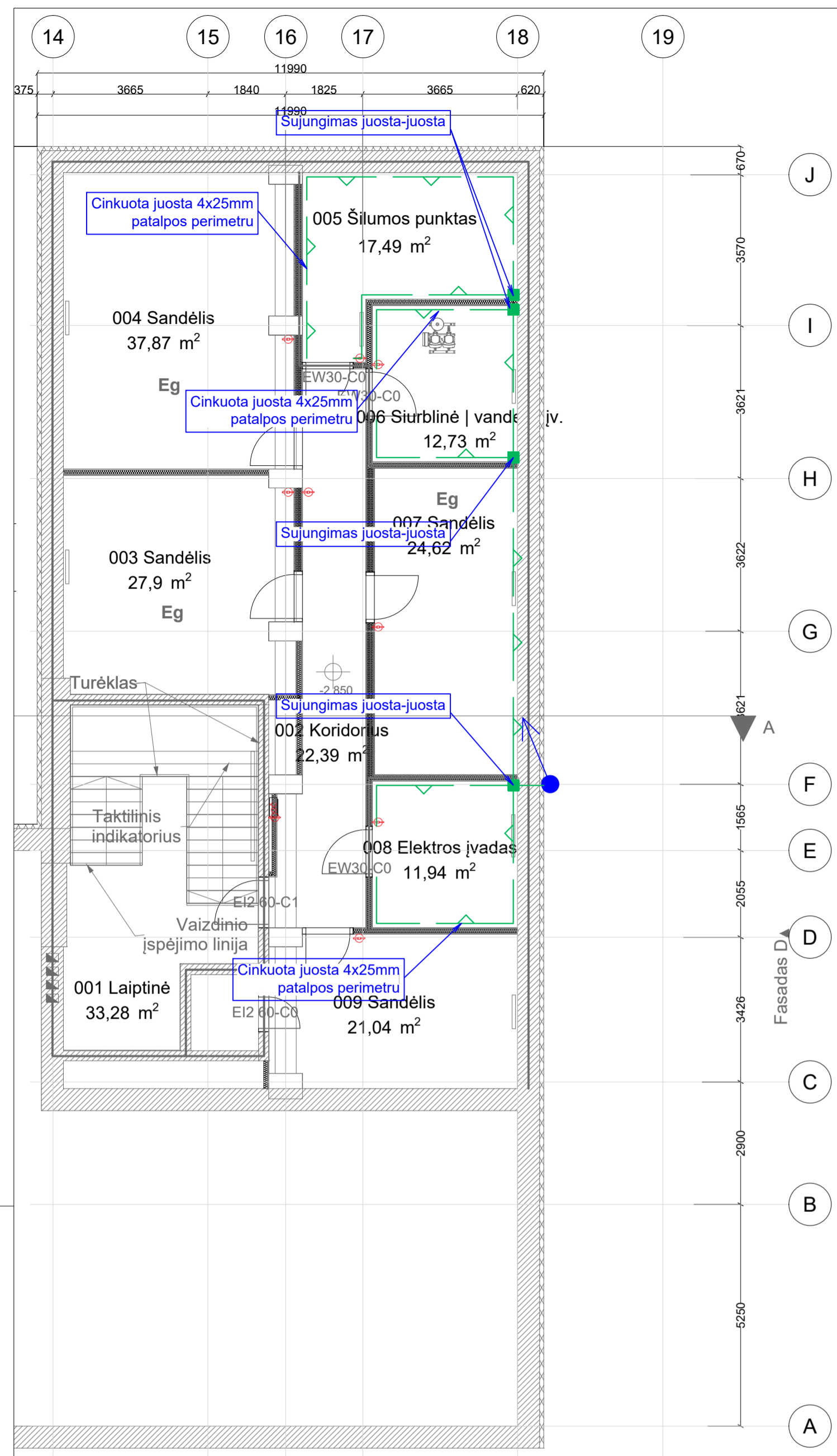
- Elektros skydas;
- Kabelinės kopetėlės 100x60mm;
- Kabelinės kopetėlės 500x60mm;
- Stovas tarp aukštų kab. kopetėlės;

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) STUDENTŲ G. 7, AKADEMJIA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMONTO PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.		DOKUMENTO PAVADINIMAS KETVIRTO AUKŠTO PLANAS SU MAGISTRALINIAIS ELEKTROS TINKLAIS, M 1:100
36946	PDV. M. JASUKAITIS	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.03
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS (M. K. 111950396)	LAPAS LAPŲ 5 5

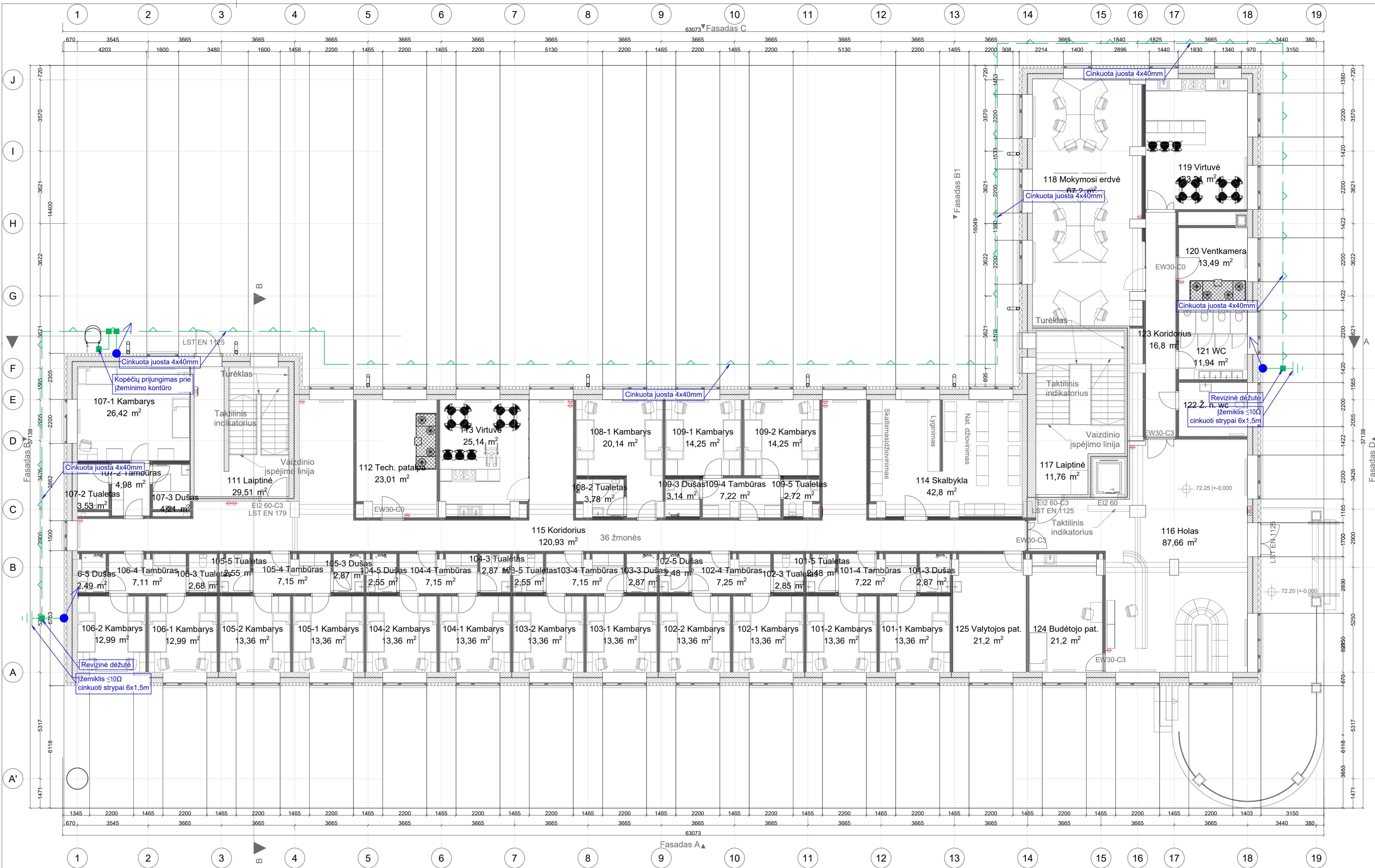


0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMŲ PROJEKTAS
38721	PV.	K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "ELEKTRO LINIJA" Vytauto g. 137, LT-03238, Garliava tel. +370 612 33722 <a href="http://www.elektrolinija.lt">http://www.elektrolinija.lt</a>	DOKUMENTO PAVADINIMAS STOGO PLANAS SU ŽAIBOSAUGOS IR ŽEMINIMO TINKLAIS, M 1:100
36946	PDV.	M. JASUKAITIS	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.04
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS (M. K. 111950396)		LAPAS LAPŲ 1 2

Projekto dalis	Pavardė	Paršas	Data



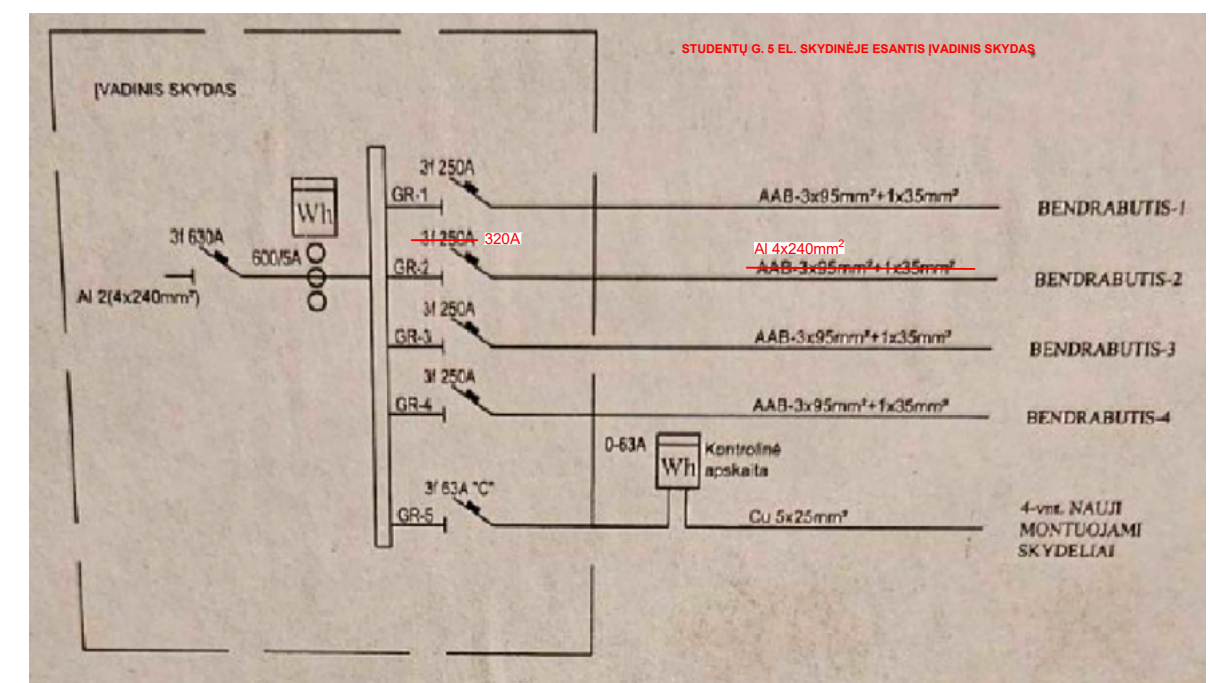
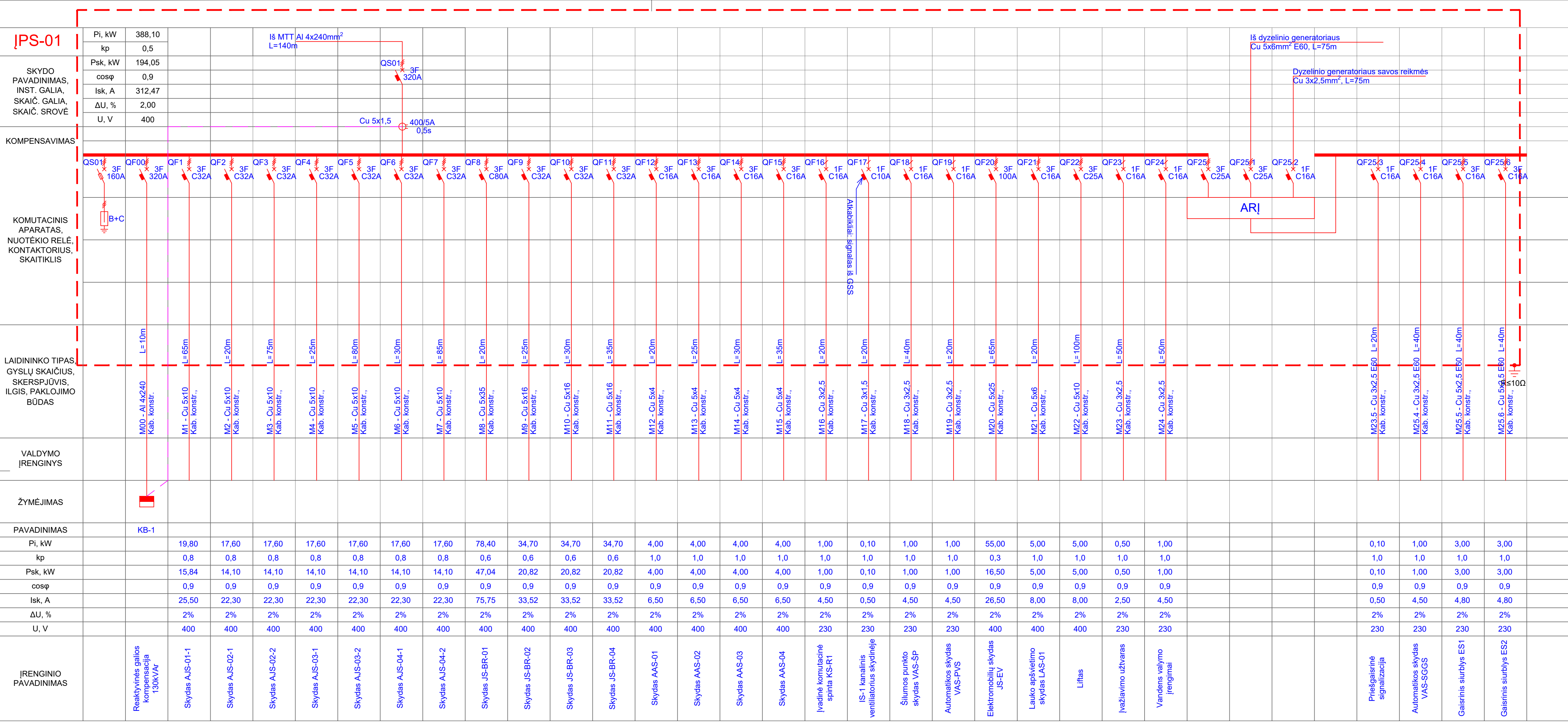
BENDRAS PLOTAS	
Nr.	Measur
001 Laiptinė	33,47
002 Koridorius	22,39
003 Sandėlis	28,06
004 Sandėlis	38,18
005 Šilumos punktas	17,49
006 Sturblinė   vandens iv.	12,73
007 Sandėlis	24,99
008 Elektros įvadas	11,94
009 Sandėlis	21,04





BENDRAS PLOTAS	
Nr.	Measur
101-1 Kambarys	13,36
101-2 Kambarys	13,36
101-3 Dušas	2,95
101-4 Tambūras	7,34
101-5 Tualeta	2,55
102-1 Kambarys	13,36
102-2 Kambarys	13,36
102-3 Tualeta	2,92
102-4 Tambūras	7,37
102-5 Dušas	2,55
103-1 Kambarys	13,36
103-2 Kambarys	13,36
103-3 Dušas	2,95
103-4 Tambūras	7,27
103-5 Tualeta	2,63
104-1 Kambarys	13,36
104-2 Kambarys	13,36
104-3 Tualeta	2,95
104-4 Tambūras	7,27
104-5 Dušas	2,63
105-1 Kambarys	13,36
105-2 Kambarys	13,36
105-3 Dušas	2,95
105-4 Tambūras	7,27
105-5 Tualeta	2,63
106-1 Kambarys	12,99
106-2 Kambarys	12,99
106-3 Tualeta	2,75
106-4 Tambūras	7,23
106-5 Dušas	2,56
107-1 Kambarys	25,95
107-2 Tambūras	4,64
107-3 Tualeta	4,00
108-1 Kambarys	20,14
108-2 Tualeta	3,74
109-1 Kambarys	14,44
109-2 Kambarys	14,44
109-3 Dušas	3,23
109-4 Tambūras	7,03
109-5 Tualeta	2,77
111 Laiptinė	31,41
112 Tech. patalpa	23,30
113 Virtuvė	25,58
114 Skalbykla	43,66
115 Koridorius	120,05
116 Holas	87,66
117 Laiptinė	11,96
118 Mokymosi erdvė	67,51
119 Virtuvė	37,24
120 Ventkamera	13,61
121 WC	11,94
122 Ž. n. wc	9,24
123 Koridorius	15,85
124 Budėtojo pat.	21,20
125 Valytojos pat.	21,20

Projekto dalis	Fasadas	Data
Paršardė		

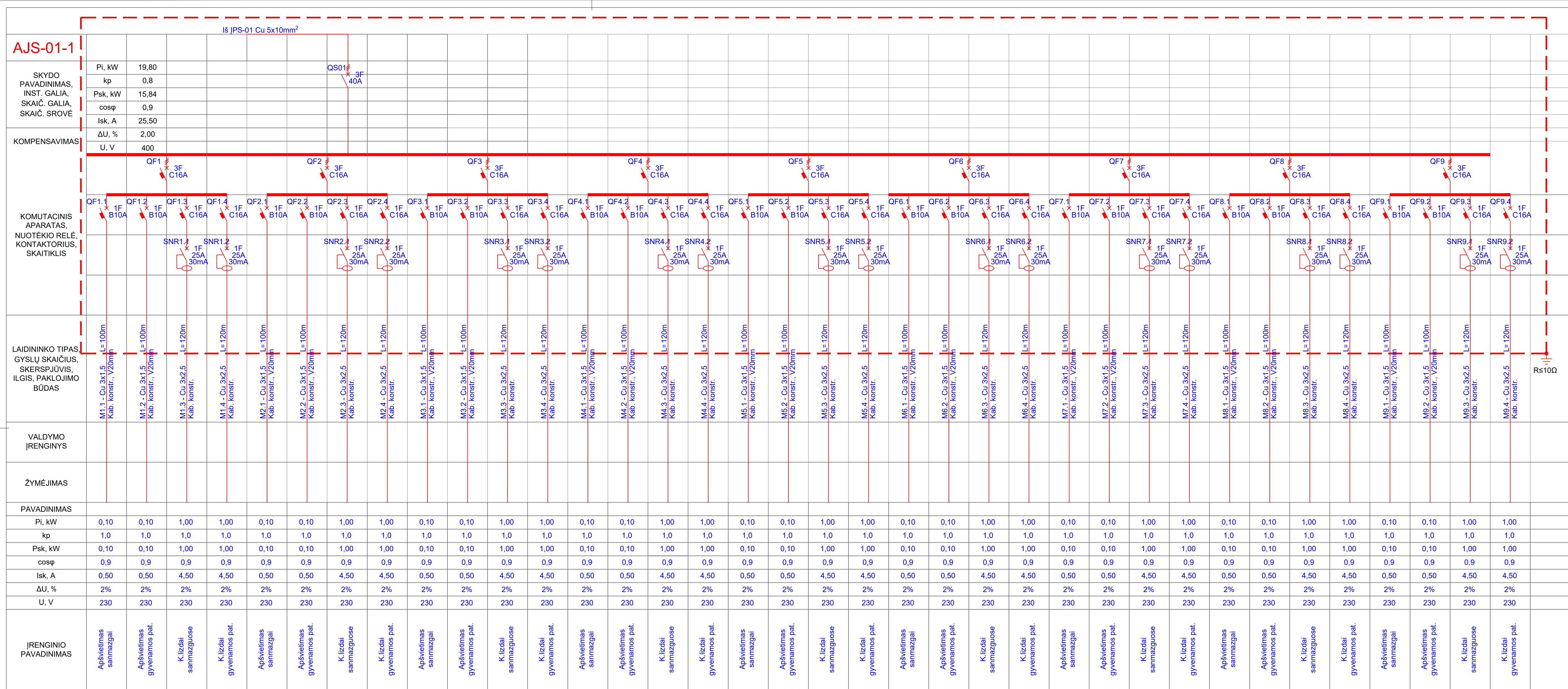
0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	VYTAUTO DIDŽIAJO UNIVERSITETAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
38721	PV. K. MOZURAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "ELEKTROLINJA"	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
38946	PDV. M. JASUKAITIS	PIRMO AUKŠTO PLANAS SU ŽAIBOSAUGOS IR ĮŽEMINIMO TINKLAIS, M 1:100	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIAJO UNIVERSITETAS (M. K. 111950096	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.04	LAPAS LAPŲ 2 2



PAVADINIMAS	KB-1																																										
Pi, kW		19,80	17,60	17,60	17,60	17,60	17,60	17,60	78,40	34,70	34,70	34,70	4,00	4,00	4,00	4,00	1,00	0,10	1,00	1,00	55,00	5,00	5,00	0,50	1,00																		
kp		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0																		
Psk, kW		15,84	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	47,04	20,82	20,82	20,82	4,00	4,00	4,00	4,00	1,00	0,10	1,00	1,00	16,50	5,00	5,00	0,50	1,00																		
cosφ		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9																		
Isk, A		25,50	22,30	22,30	22,30	22,30	22,30	22,30	75,75	33,52	33,52	33,52	6,50	6,50	6,50	6,50	4,50	0,50	4,50	4,50	26,50	8,00	8,00	2,50	4,50																		
ΔU, %		2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%																		
U, V		400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	230	230	230	230	400	400	400	230	230																		
IRENGINIO PAVADINIMAS		Reaktyvės galios kompensacija 130kVAr	Skydas AJS-01-1	Skydas AJS-02-1	Skydas AJS-02-2	Skydas AJS-03-1	Skydas AJS-03-2	Skydas AJS-04-1	Skydas AJS-04-2	Skydas JS-BR-01	Skydas JS-BR-02	Skydas JS-BR-03	Skydas JS-BR-04	Skydas AAS-01	Skydas AAS-02	Skydas AAS-03	Skydas AAS-04	Ivadinė komutacinė spinta KS-R1	IS-1 kamalinis ventilatorius skydelyje	Šilumos punkto skydas VAS-SP	Automatikos skydas VAS-PVS	Elektromobilių skydas JS-EV	Lauko apšvietimo skydas LAS-01	Liftas	Ivaziavimo užvaras	Vandens valymo įrenginys	Priešgaisrinė signalizacija	Automatikos skydas VAS-SGGS	Gaisrinis siurblys ES1	Gaisrinis siurblys ES2													

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
38721	PV.	K. MOZURAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Elektronija" Vytauto g. 127, LT-53238, Kaunas tel.+370 612 33722 <a href="http://www.elektronija.lt">http://www.elektronija.lt</a>	DOKUMENTO PAVADINIMAS
36946	PDV.	M. JASUKAITIS	Ivadinio elektros skydo IPS-01 principinė schema
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS ĮM. K.		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.05
			LAPAS LAPŲ
			1 10

Projekto dalis: Pavardė: Parašas: Data:



**AJS-01-1**

SKYDO PAVADINIMAS, INST. GALIA, SKAIČ. GALIA, SKAIČ. SROVĖ

KOMPENSAVIMAS

KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS

LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPĖJŪVIUS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS



VALDYMO ĮRENGINYS

ŽYMĖJIMAS

PAVADINIMAS

Pi, kW  
kp  
Psk, kW  
cosφ  
Isk, A  
ΔU, %  
U, V

ĮRENGINIO PAVADINIMAS

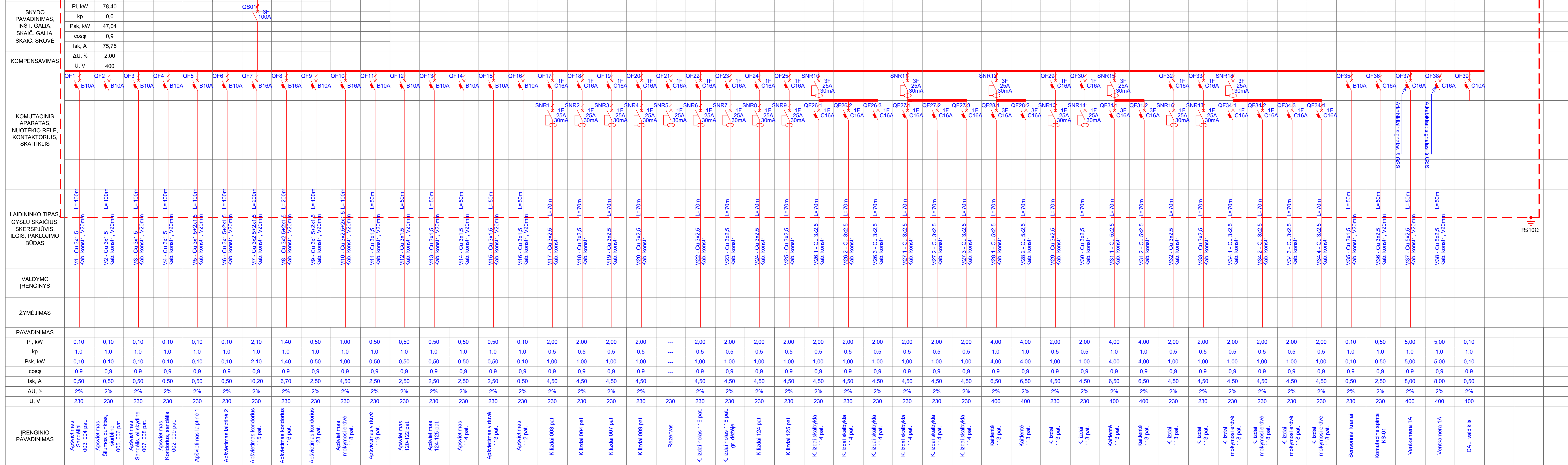
0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMONTO PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZURAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "Elektronija" Vytauto g. 127, LT-53238, Garliava tel.+370 612 33722 <a href="http://www.elektronija.lt">http://www.elektronija.lt</a>	DOKUMENTO PAVADINIMAS
36946	PDV. M. JASUKAITIS	1 aukšto Apšvietimo-jėgos skydo AJS principinė schema
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS ĮM. K. 111950396	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.05
		LAPAS LAPŲ
		2 10

Projekto dalis	Data
Pavardė	Parašas



JS-BR-01

Iš IPS-01 Cu 5x35mm<sup>2</sup>



SKYDO PAVADINIMAS, INST. GALIA, SKAIČ. GALIA, SKAIČ. SROVĖ

Pi, kW	78,40
kp	0,6
Psk, kW	47,04
cosφ	0,9
Isk, A	75,75
ΔU, %	2,00
U, V	400

KOMPENSAVIMAS

KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS

LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS

VALDYMO ĮRENGINYS

ŽYMĖJIMAS

PAVADINIMAS

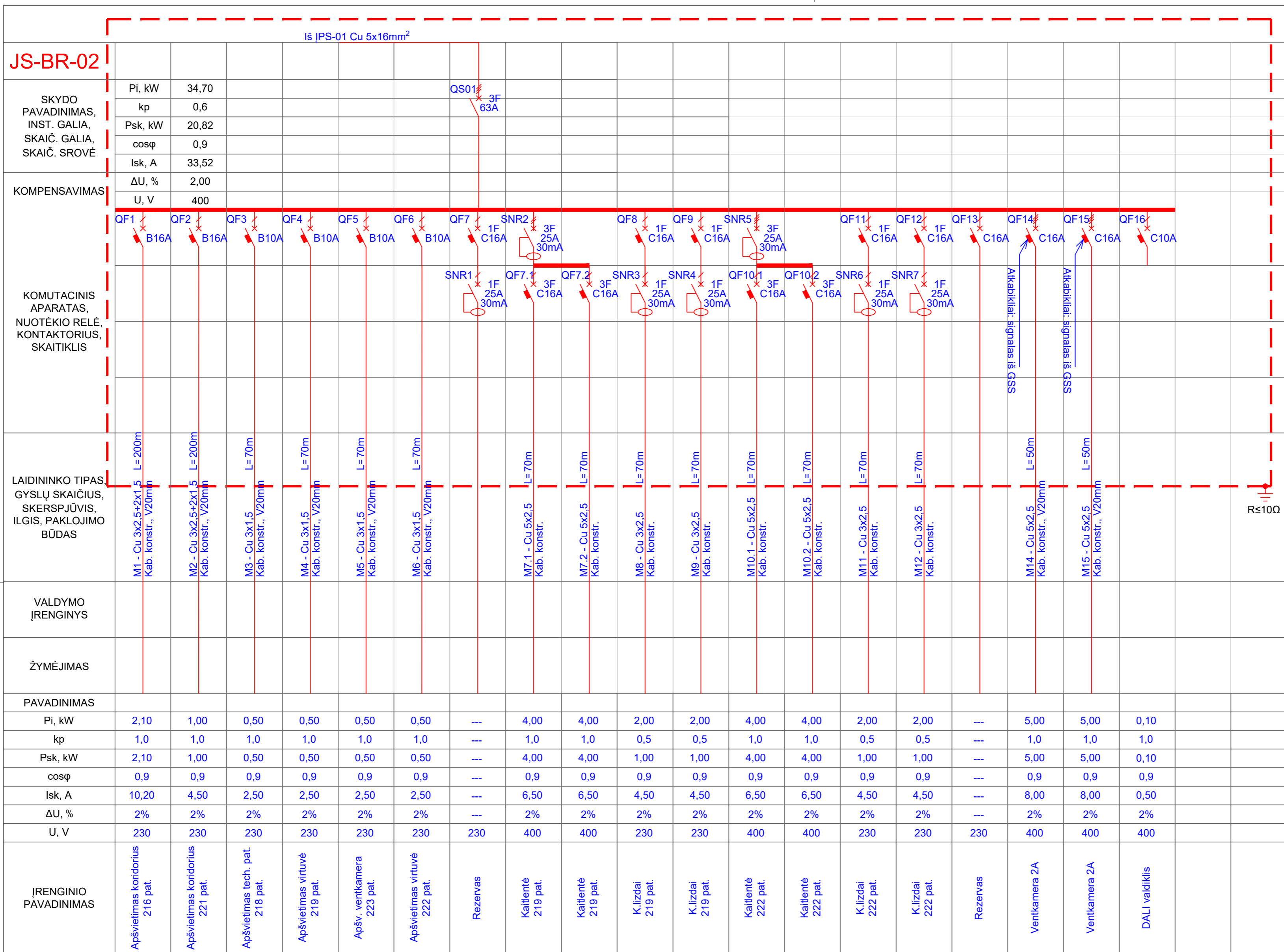
Pi, kW	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	2,10	1,40	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,10	2,00	2,00	2,00	2,00	---	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,10	0,50	5,00	5,00	0,10		
kp	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	---	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Psk, kW	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	2,10	1,40	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,10	1,00	1,00	1,00	1,00	---	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,10	0,50	5,00	5,00	0,10	
cosφ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	---	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
Isk, A	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	10,20	6,70	2,50	4,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,50	4,50	4,50	4,50	4,50	---	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	0,50	2,50	8,00	8,00	0,50		
ΔU, %	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	---	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	
U, V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230

ĮRENGINIO PAVADINIMAS

Apšvietimas Sandėliai 003, 004 pat.	Apšvietimas Šilumos punktas, surdiline 005, 006 pat.	Apšvietimas Sandėlis el skydinė 007, 008 pat.	Apšvietimas Koridorius, sandėlis 002, 009 pat.	Apšvietimas laiptinė 1	Apšvietimas laiptinė 2	Apšvietimas koridorius 115 pat.	Apšvietimas koridorius 116 pat.	Apšvietimas koridorius 123 pat.	Apšvietimas mokymosi erdvė 118 pat.	Apšvietimas virtuvė 119 pat.	Apšvietimas 120-122 pat.	Apšvietimas 124-125 pat.	Apšvietimas 114 pat.	Apšvietimas virtuvė 113 pat.	Apšvietimas 112 pat.	K.lizdai 003 pat.	K.lizdai 004 pat.	K.lizdai 007 pat.	K.lizdai 009 pat.	Rezervas	K.lizdai holas 116 pat.	K.lizdai holas 116 pat. gr. dėtėje	K.lizdai 124 pat.	K.lizdai 125 pat.	K.lizdai skalbykla 114 pat.	K.lizdai skalbykla 114 pat.	K.lizdai skalbykla 114 pat.	K.lizdai skalbykla 114 pat.	K.lizdai skalbykla 114 pat.	Kaitlentė 113 pat.	Kaitlentė 113 pat.	K.lizdai 113 pat.	K.lizdai 113 pat.	K.lizdai mokymosi erdvė 118 pat.	K.lizdai mokymosi erdvė 118 pat.	K.lizdai mokymosi erdvė 118 pat.	K.lizdai mokymosi erdvė 118 pat.	Sensoriniai kranai	Komutacinė spinta RS-01	Ventkamera 1A	Ventkamera 1A	DALI valdiklis
-------------------------------------	--	---	--	------------------------	------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	------------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------	------------------------------	----------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	----------	-------------------------	------------------------------------	-------------------	-------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------	--------------------	-------------------	-------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--------------------	-------------------------	---------------	---------------	----------------

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSU)
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAI DOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMŲ PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZURAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Elektronija" Vytauto g. 127, LT-53238, Gariava tel. +370 612 33722 http://www.elektronija.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS
36946	PDV. M. JASUKAITIS	1 aukšto Bendrųjų reikmių skydo JS-BR principinė schema
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS J.M. K. 111950396	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.05
		LAPAS LAPŲ
		4 10

Projekto dalis: Pavarde, Paršas, Data



**JS-BR-02**

SKYDO PAVADINIMAS, INST. GALIA, SKAIČ. GALIA, SKAIČ. SROVĖ	Pi, kW	34,70
	kp	0,6
	Psk, kW	20,82
	cosφ	0,9
KOMPENSAVIMAS	Isk, A	33,52
	ΔU, %	2,00
	U, V	400

KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS	QF1	QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	SNR2	QF8	QF9	SNR5	QF11	QF12	QF13	QF14	QF15	QF16
	B16A	B16A	B10A	B10A	B10A	B10A	1F C16A	3F 25A 30mA	1F C16A	1F C16A	1F C16A	1F C16A	1F C16A	1F C16A	C16A	C16A	C16A

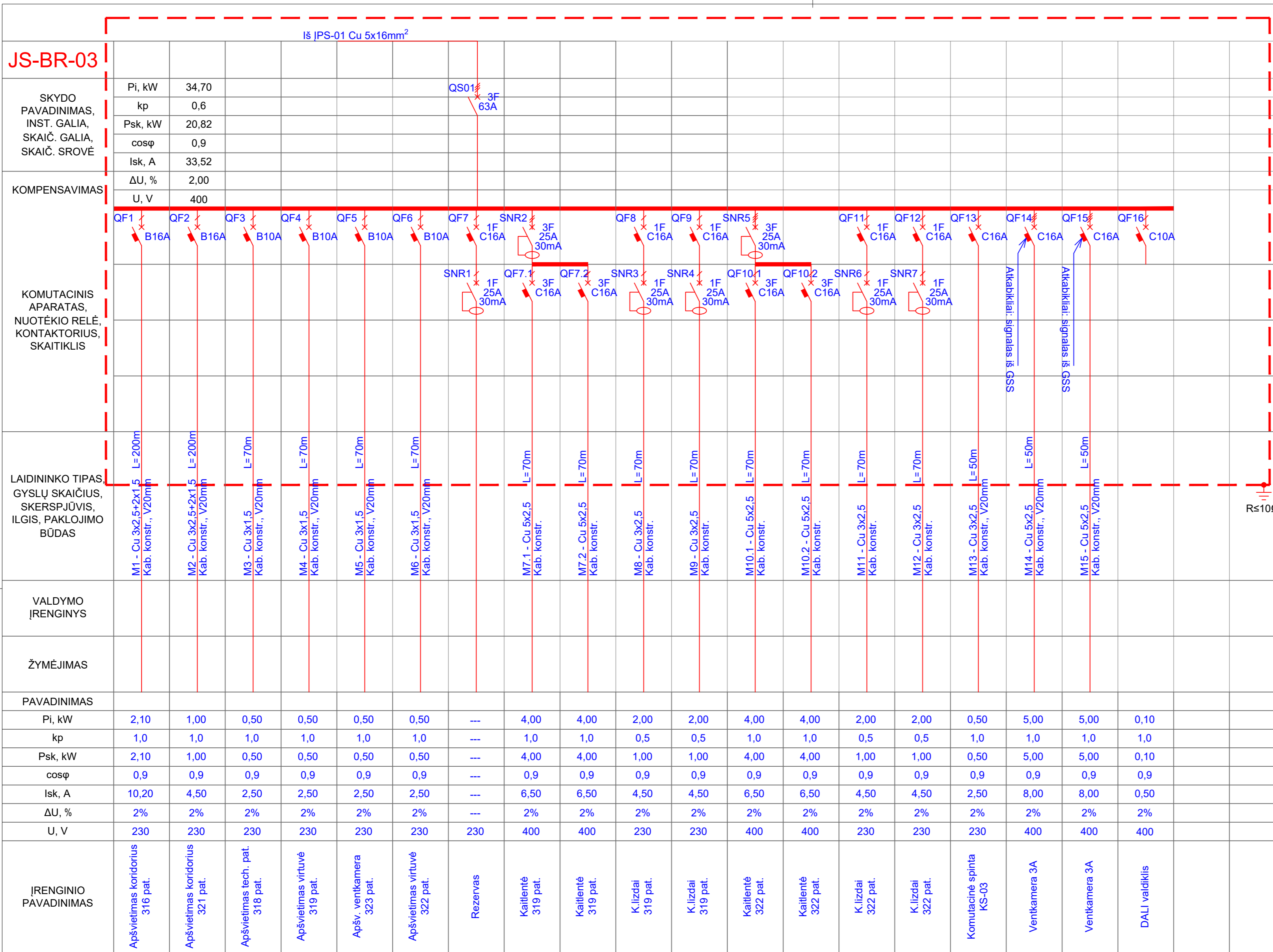
LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS	M1 - Cu 3x2.5+2x1.5 L=200m Kab. konstr., V20mm	M2 - Cu 3x2.5+2x1.5 L=200m Kab. konstr., V20mm	M3 - Cu 3x1.5 L=70m Kab. konstr., V20mm	M4 - Cu 3x1.5 L=70m Kab. konstr., V20mm	M5 - Cu 3x1.5 L=70m Kab. konstr., V20mm	M6 - Cu 3x1.5 L=70m Kab. konstr., V20mm	M7.1 - Cu 5x2.5 L=70m Kab. konstr.	M7.2 - Cu 5x2.5 L=70m Kab. konstr.	M8 - Cu 3x2.5 L=70m Kab. konstr.	M9 - Cu 3x2.5 L=70m Kab. konstr.	M10.1 - Cu 5x2.5 L=70m Kab. konstr.	M10.2 - Cu 5x2.5 L=70m Kab. konstr.	M11 - Cu 3x2.5 L=70m Kab. konstr.	M12 - Cu 3x2.5 L=70m Kab. konstr.	M14 - Cu 5x2.5 L=50m Kab. konstr., V20mm	M15 - Cu 5x2.5 L=50m Kab. konstr., V20mm	R <sub>s</sub> =10Ω
---	--	--	---	---	---	---	------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--	--	---------------------

VALDYMO ĮRENGINYS																		
ŽYMĖJIMAS																		

PAVADINIMAS																			
Pi, kW	2,10	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	---	4,00	4,00	2,00	2,00	4,00	4,00	2,00	2,00	---	5,00	5,00	0,10
kp	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	---	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	0,5	---	1,0	1,0	1,0
Psk, kW	2,10	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	---	4,00	4,00	1,00	1,00	4,00	4,00	1,00	1,00	---	5,00	5,00	0,10
cosφ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	---	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	---	0,9	0,9	0,9
Isk, A	10,20	4,50	2,50	2,50	2,50	2,50	---	6,50	6,50	4,50	4,50	6,50	6,50	4,50	4,50	---	8,00	8,00	0,50
ΔU, %	2%	2%	2%	2%	2%	2%	---	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	---	2%	2%	2%
U, V	230	230	230	230	230	230	230	400	400	230	230	400	400	230	230	230	400	400	400
ĮRENGINIO PAVADINIMAS	Apšvietimas koridorius 216 pat.	Apšvietimas koridorius 221 pat.	Apšvietimas tech. pat. 218 pat.	Apšvietimas virtuvė 219 pat.	Apšv. ventkamera 223 pat.	Apšvietimas virtuvė 222 pat.	Rezervas	Kaitlentė 219 pat.	Kaitlentė 219 pat.	K.lizdai 219 pat.	K.lizdai 219 pat.	Kaitlentė 222 pat.	Kaitlentė 222 pat.	K.lizdai 222 pat.	K.lizdai 222 pat.	Rezervas	Ventkamera 2A	Ventkamera 2A	DALI valdiklis

Projekto dalis	Pavardė	Parašas	Data

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMŲ PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Elektrolinija" Vytauto g. 127, LT-53238, Garliava tel.+370 612 33722 <a href="http://www.elektrolinija.lt">http://www.elektrolinija.lt</a>
36946	PDV. M. JASUKAITIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS 2 aukšto Bendrųjų reikmių skydų JS-BR principinė schema
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS ĮM. K. 111950396	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.05
		LAIDA
		LAPAS LAPŲ
		5 10



JS-BR-03

SKYDO PAVADINIMAS, INST. GALIA, SKAIČ. GALIA, SKAIČ. SROVĖ

Pi, kW	34,70
kp	0,6
Psk, kW	20,82
cosφ	0,9
Isk, A	33,52

KOMPENSAVIMAS

ΔU, %	2,00
U, V	400

KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS

LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS

M1 - Cu 3x2.5+2x1.5 Kab. konstr., V20mm	L=200m
M2 - Cu 3x2.5+2x1.5 Kab. konstr., V20mm	L=200m
M3 - Cu 3x1.5 Kab. konstr., V20mm	L=70m
M4 - Cu 3x1.5 Kab. konstr., V20mm	L=70m
M5 - Cu 3x1.5 Kab. konstr., V20mm	L=70m
M6 - Cu 3x1.5 Kab. konstr., V20mm	L=70m
M7.1 - Cu 5x2.5 Kab. konstr.	L=70m
M7.2 - Cu 5x2.5 Kab. konstr.	L=70m
M8 - Cu 3x2.5 Kab. konstr.	L=70m
M9 - Cu 3x2.5 Kab. konstr.	L=70m
M10.1 - Cu 5x2.5 Kab. konstr.	L=70m
M10.2 - Cu 5x2.5 Kab. konstr.	L=70m
M11 - Cu 3x2.5 Kab. konstr.	L=70m
M12 - Cu 3x2.5 Kab. konstr.	L=70m
M13 - Cu 3x2.5 Kab. konstr., V20mm	L=50m
M14 - Cu 5x2.5 Kab. konstr., V20mm	L=50m
M15 - Cu 5x2.5 Kab. konstr., V20mm	L=50m

VALDYMO ĮRENGINYS

ŽYMĖJIMAS

PAVADINIMAS

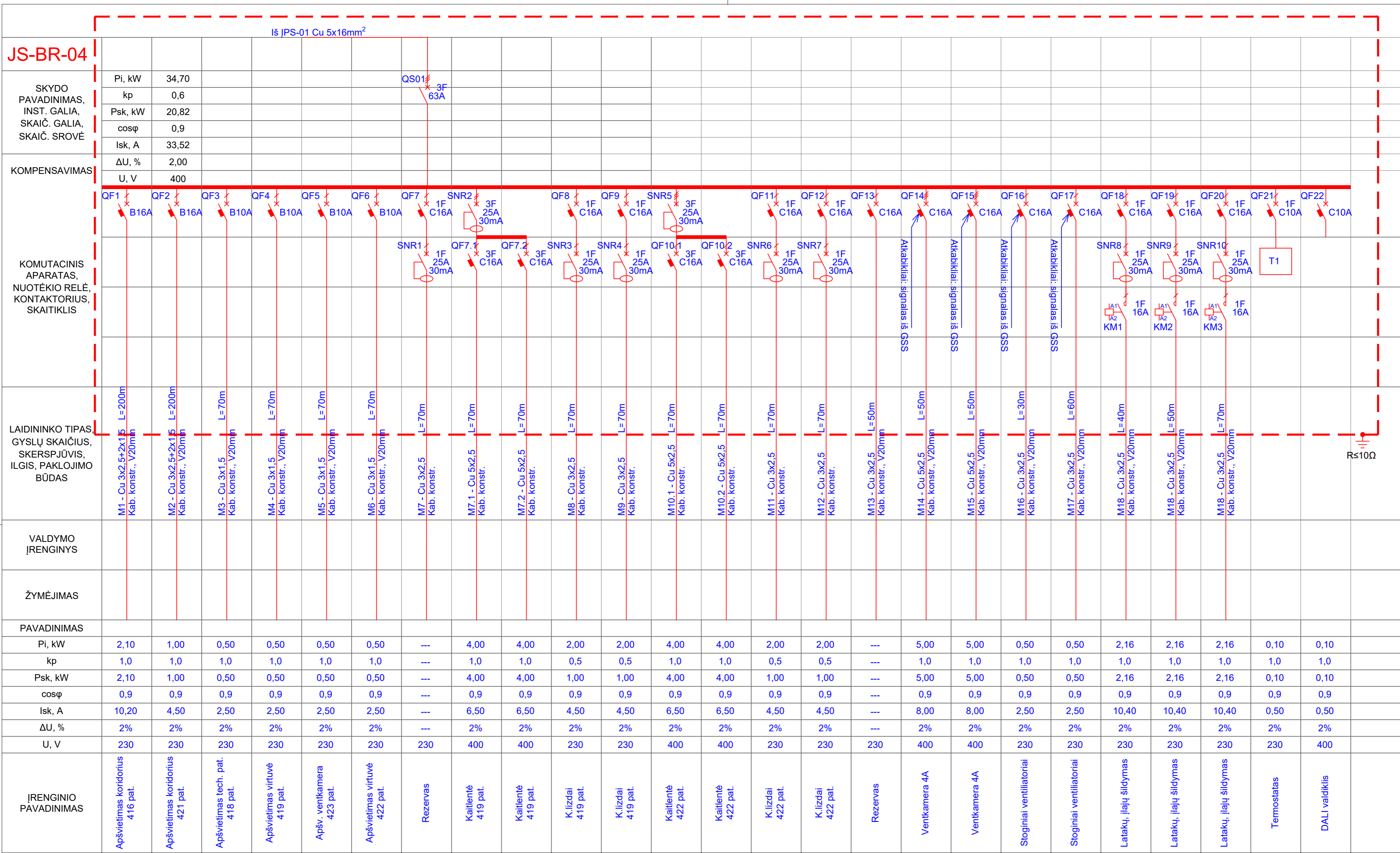
Pi, kW	2,10	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	---	4,00	4,00	2,00	2,00	4,00	4,00	2,00	2,00	0,50	5,00	5,00	0,10
kp	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	---	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0
Psk, kW	2,10	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	---	4,00	4,00	1,00	1,00	4,00	4,00	1,00	1,00	0,50	5,00	5,00	0,10
cosφ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	---	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Isk, A	10,20	4,50	2,50	2,50	2,50	2,50	---	6,50	6,50	4,50	4,50	6,50	6,50	4,50	4,50	2,50	8,00	8,00	0,50
ΔU, %	2%	2%	2%	2%	2%	2%	---	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
U, V	230	230	230	230	230	230	230	400	400	230	230	400	400	230	230	230	400	400	400

IRENGINIO PAVADINIMAS

Apšvietimas koridorius 316 pat.
Apšvietimas koridorius 321 pat.
Apšvietimas tech. pat. 318 pat.
Apšvietimas virtuvė 319 pat.
Apšv. ventkamera 323 pat.
Apšvietimas virtuvė 322 pat.
Rezervas
Kaitlentė 319 pat.
Kaitlentė 319 pat.
K.lizdai 319 pat.
K.lizdai 319 pat.
Kaitlentė 322 pat.
Kaitlentė 322 pat.
K.lizdai 322 pat.
K.lizdai 322 pat.
Komutacinė spinta KS-03
Ventkamera 3A
Ventkamera 3A
DALI valdiklis

Projekto dalis	Pavardė	Parašas	Data

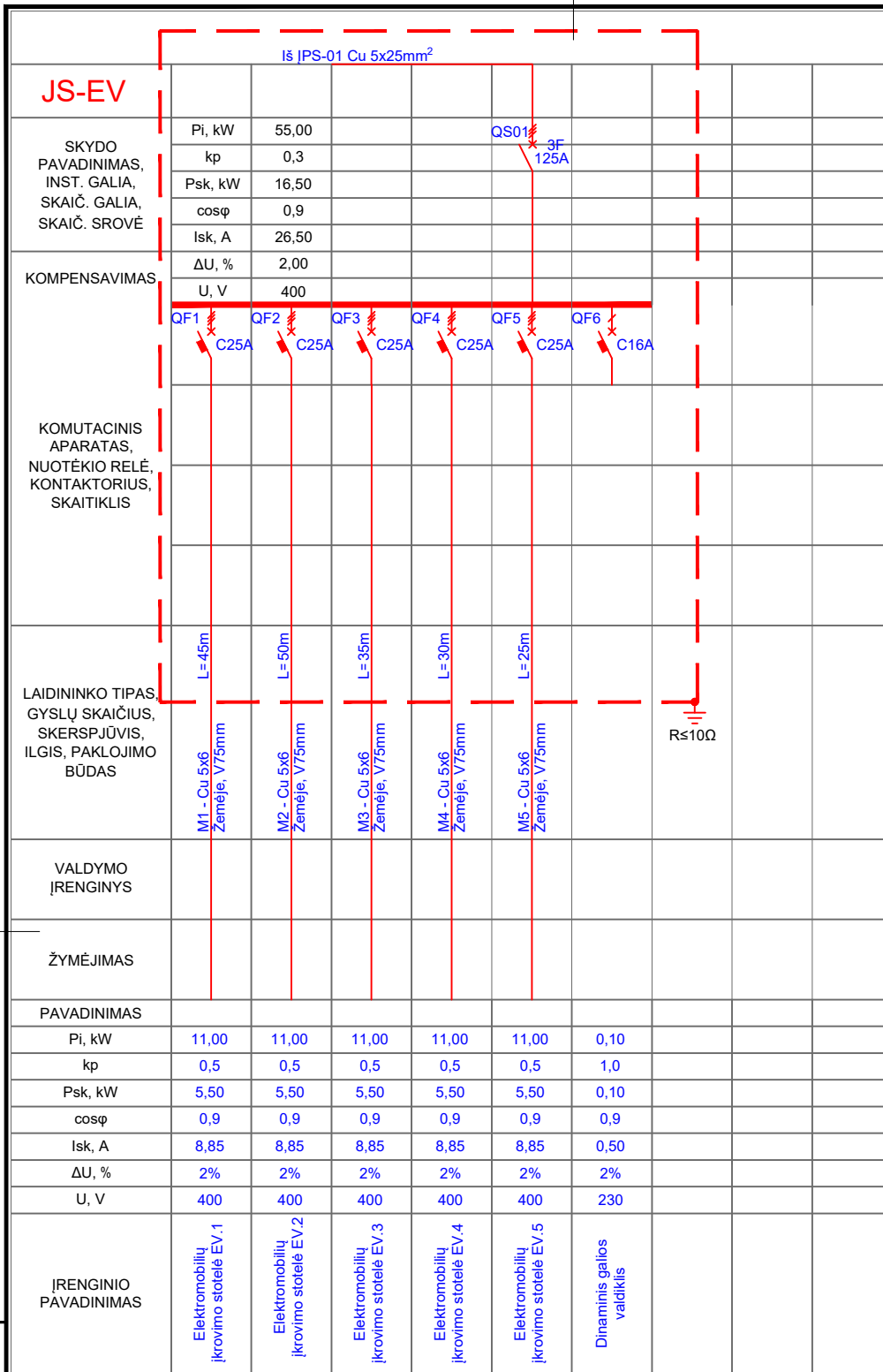
0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
38721	PV. K. MOZŪRAITIS	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
36946	PDV. M. JASUKAITIS	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS ĮM. K. 111950396	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)





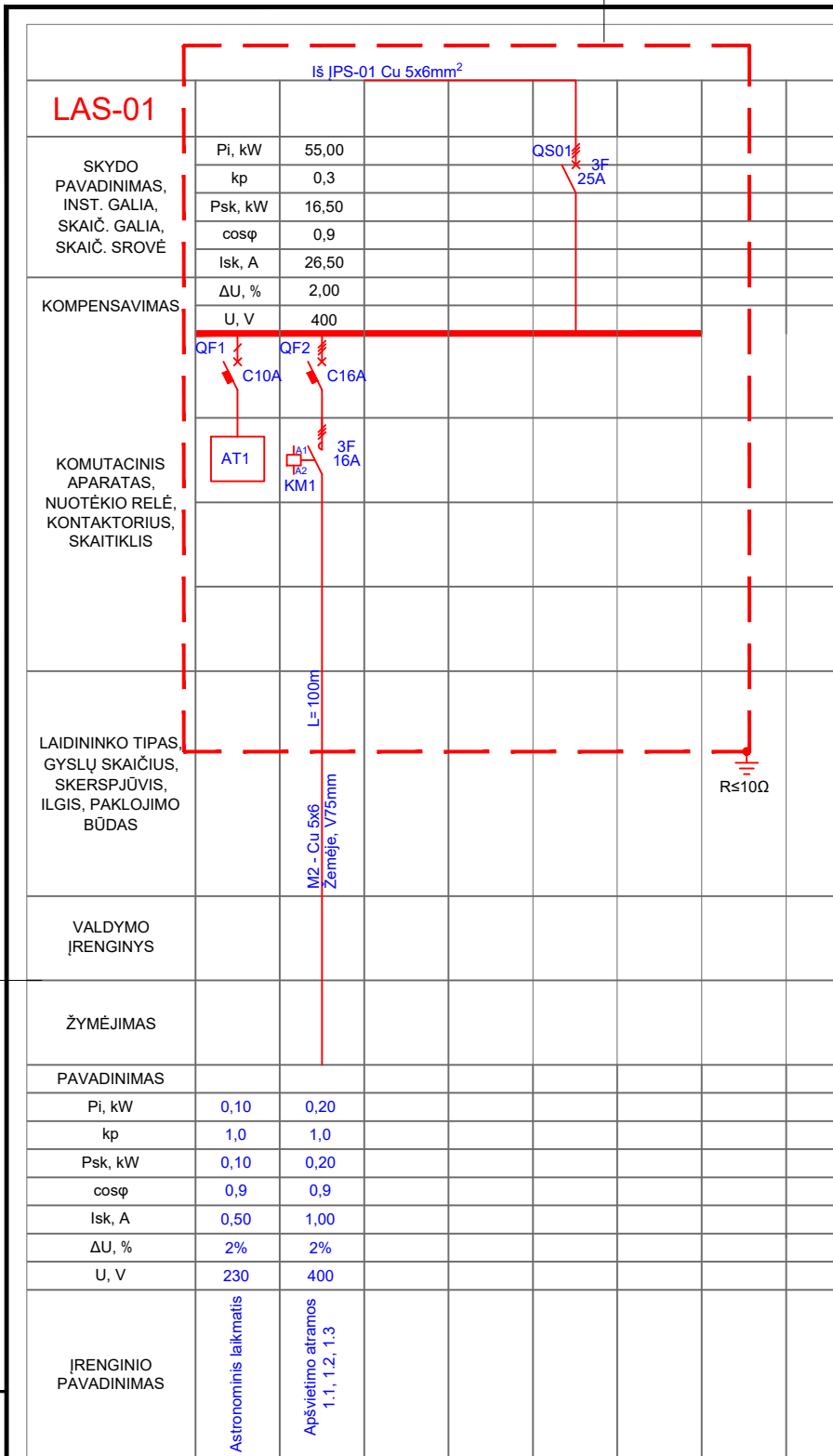
Projekto dalis	Pavardė	Parašas	Data

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
38721	PV.	K. MOZŪRAITIS
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
36946	PDV.	M. JASUKAITIS
		DOKUMENTO PAVADINIMAS
		4 aukšto Bendrųjų reikmių skydų JS-BR principinė schema
		LAIDA
		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS ĮM. K. 111950396	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.05
		LAPAS LAPŲ
		7 10

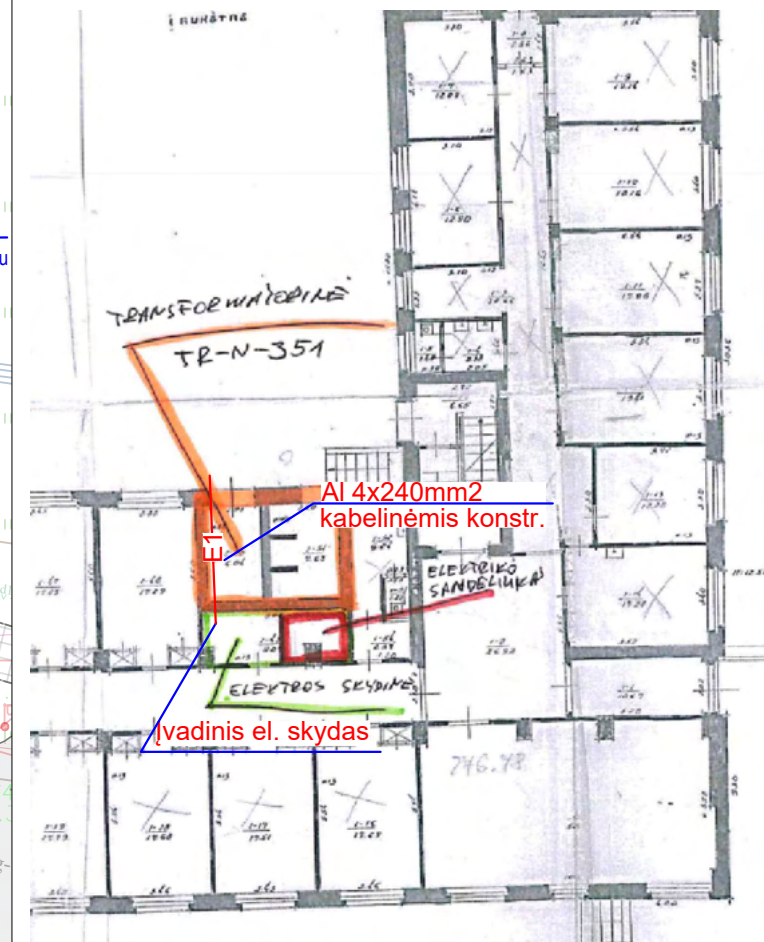
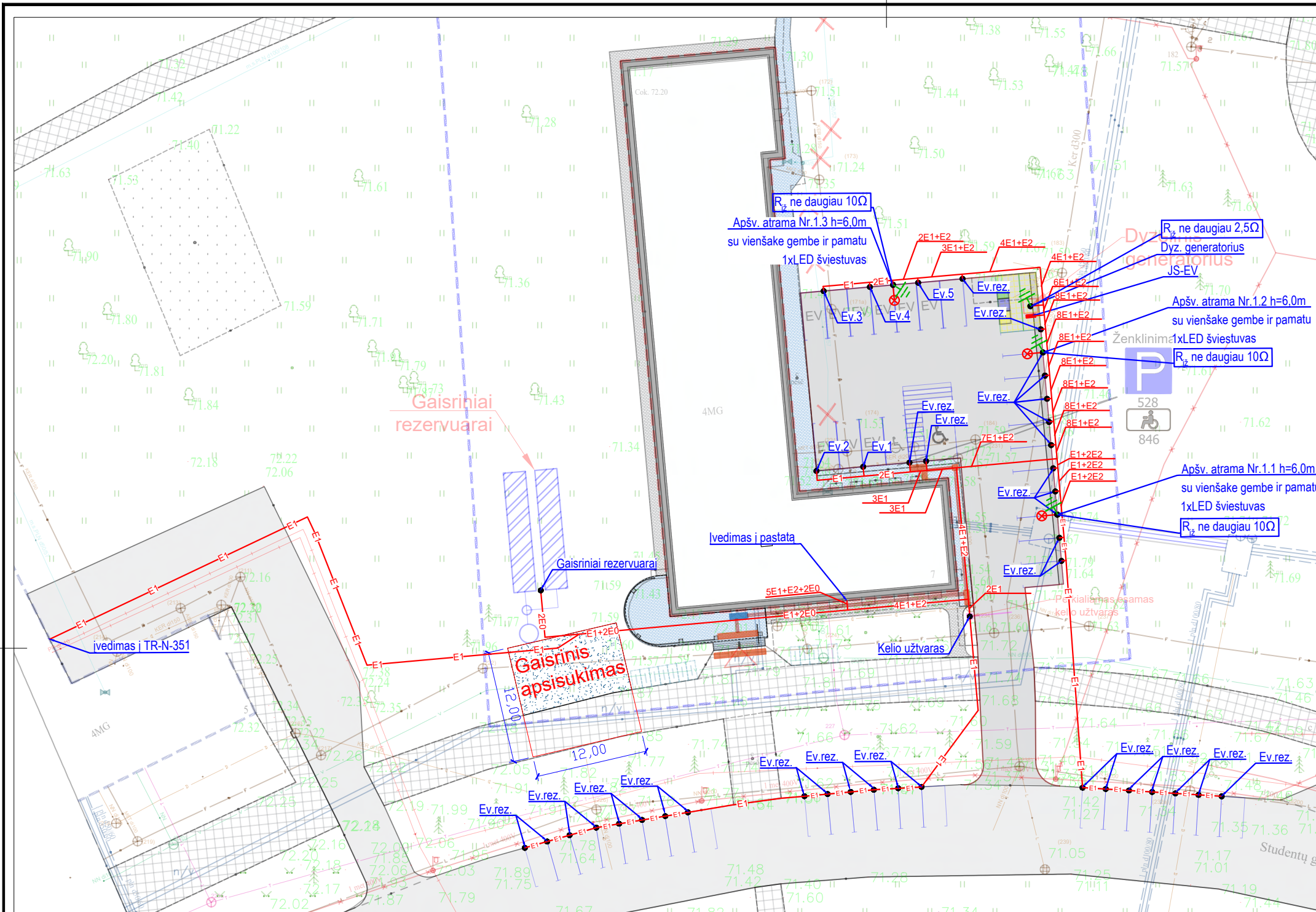




Projekto dalis	0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)	
	LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Pavardė	KVAL. PATV. DOK. NR.		VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS M C M X X I I	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
	38721	PV.	K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
Parašas	KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Elektrolinija" Vytauto g. 127, LT-53238, Garliava tel.+370 612 33722 <a href="http://www.elektrolinija.lt">http://www.elektrolinija.lt</a>	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	36946	PDV.	M. JASUKAITIS	LAIDA
	LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS ĮM. K. 111950396		Elektromobilių įkrovimo skydo JS-EV principinė schema
			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŪ
			23P17-TP-E-B.06	9 10



Projekto dalis	0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)	
	LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Pavardė	KVAL. PATV. DOK. NR.		VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS M C M X X I I	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
	38721	PV.	K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
Parašas	KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Elektrolinija" Vytauto g. 127, LT-53238, Garliava tel.+370 612 33722 <a href="http://www.elektrolinija.lt">http://www.elektrolinija.lt</a>	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	36946	PDV.	M. JASUKAITIS	LAIDA 0
Data	Lauko apšvietimo skydo LAS-01 principinė schema			0
	LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS ĮM. K. 111950396		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.06
				LAPAS LAPŪ
				10 10



**Sutartiniai žymėjimai:**

- E1 — 0,4kV kabelinė linija vamzdyje, grunte;
- Vamzdžio išvado vieta;
- El. spintos vieta;

Projekto dalis	TIIS prašymo numeris		TIIS1-20230829-059425 ir TIIS2-20230630-035378						
Pavardė	Objektas		Studentų g. 7, 53360 Akademia, Akademijos sen., Kauno r. sav.						
Parašas	Plano tipas		Topografinis planas(pilnas turinys)						
	UAB „TOPOSFERA“		Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm						
			horizontalios padėties: 10			vertikalios padėties: 10			
	Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinacių sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų
	1GKV-97	Šarūnas Verikas		2023-08-29	1:500	LKS 94	LAS07	1	1
	Užsakovas		Rangovas						












0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSIU)		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS MCMXXII	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMŲ PROJEKTAS	
38721	PV.	K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Elektrolinija" Vytauto g. 127, LT-53238, Garliava tel.+370 612 33722 <a href="http://www.elektrolinija.lt">http://www.elektrolinija.lt</a>	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
36946	PDV.	M. JASUKAITIS	SKLYPO PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS, M 1:500	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS ĮM. K. 111950396		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-B.06	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Pastato viduje ardamos visos nelaikančios konstrukcijos (pertvaros, grindų sluoksniai iki g/b perdangos plokščių, rūšio grindys, lubos ir kt.). Įrengiamas liftas ir jam prieduobė, laiptinės ir pamatai. Ardomoms šviesduobėms užtaisomos angos. Grindys apšiltintos.</p> <p>5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo; Visi tinklai keičiami iki artimiausio šulinio. Lietaus vanduo nuo stogų surenkamas išoriniais lietvamzdžiais, nuvedamas į lietaus surinkimo sistemą. Pamatų perimetru numatomas drenažas ir nuvedimas į drenažo tinklus.</p> <p>6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; Pastato visose patalpose šildymas numatomas radiatorinis. Karštas vanduo tiekiamas iš „Kauno energija“ tinklų – vietiniame šilumos punkte. Vėdinimas – rekuperacinis.</p> <p>7. Elektrotechnikos; Patalpų dirbtinis apšvietimas – LED šviestuvais. Keičiamas įvadinis elektros kabelis nuo esamos apskaitos spintos (Studentų g. 5 – bendrabutis Nr.8). Numatomas naujas skydas kapitališkai remontuojamame pastate Studentų g. 7. Bendrųjų patalpų apšvietimas su „DALI“ valdymo sistema, Kambarių ir kitų patalpų apšvietimas valdomas jungikliais.</p> <p>8. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų); Visos pastato patalpos turi būti pasiekiamos bevieliu ryšiu. Mokymosi erdvėse papildomai įrengiamas LAN, HDMI ir kitos komunikacijos.</p> <p>9. Dujotiekio; Numatomas dujotiekio iškėlimas pagal galiojančius norminius reikalavimus.</p> <p>10. Apsauginės signalizacijos; Prie pastato fasadų įrengiamos vaizdo stebėjimo kameros stebėti pastato perimetrą ir pagrindinį įėjimą. Vaizdo stebėjimo kameros pastato viduje įrengiamos tik koridoriuose. Vidinėje stovėjimo aikštelėje paliekama esama pravažiavimo kontrolė (pakeliamu/nuleidžiamu užtvaru ir numerių nuskaitymu) numatant naujus maitinimo, valdymo kabelius. Patekimo į pastatą ir į kambarius durų spynos montuojamos su „SALTO“ įeigos kontrole. Evakuacinių durų spynos elektromagnetinės/elektromechaninės pagal evakuacinius reikalavimus.</p> <p>11. Gaisro aptikimo ir signalizavimo; 12. Procesų valdymo ir automatizacijos; Įrengiama šilumos punkto automatika ir BMS (pastato valdymo sistema), apimanti vėdinimo ir apšvietimo sistemomis.</p> <p>13. Šilumos gamybos ir tiekimo (šilumos punktas);</p>
















**Studentų g. 7, Akademija, Kauno raj.**

## Luminaire list

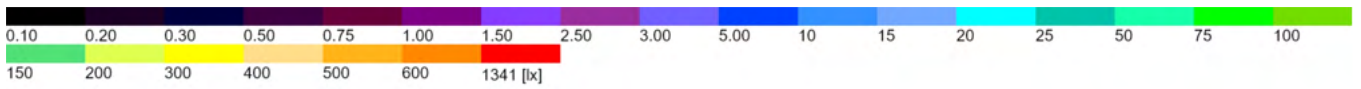
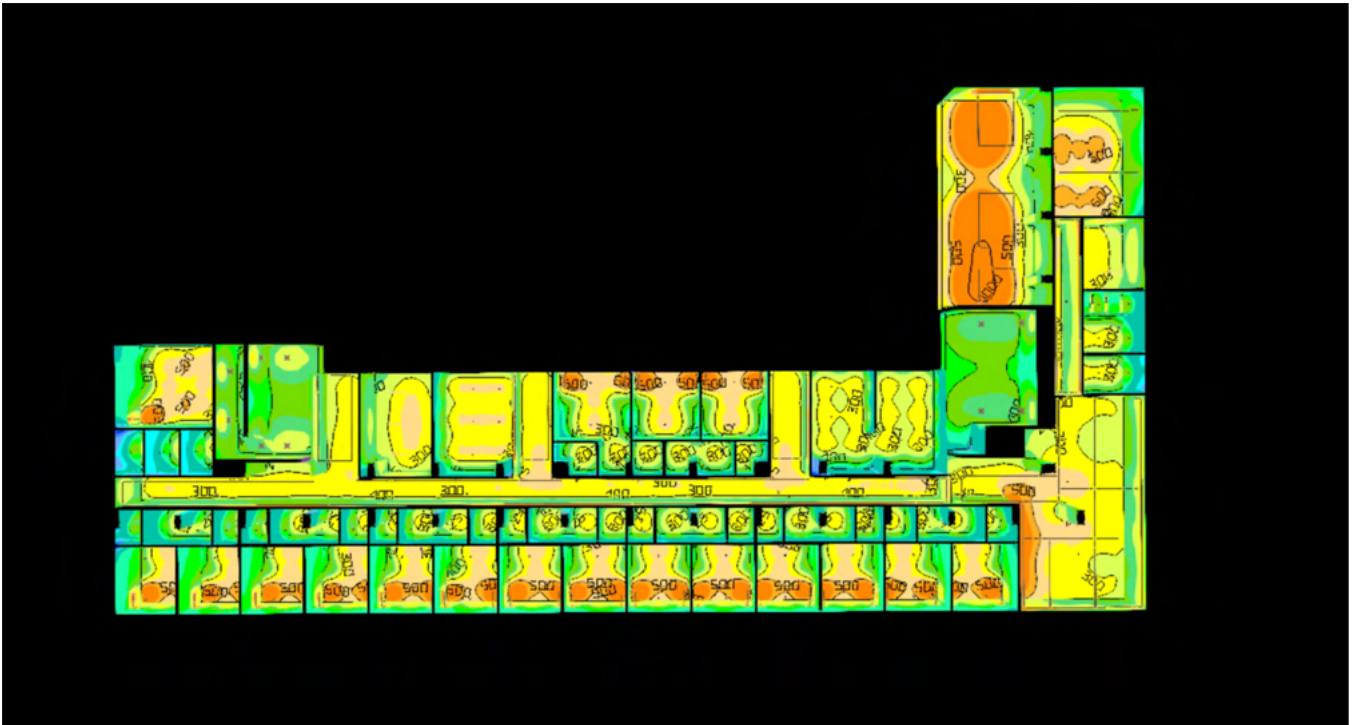
$\Phi_{total}$ 1626691 lm		$P_{total}$ 15752.1 W		Luminous efficacy 103.3 lm/W		$\Phi_{Emergency\ lighting}$ 518464 lm		$P_{Emergency\ lighting}$ 4913.1 W	
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	$\Phi$	Luminous efficacy	Index		
6	LEDVANCE	40580757 40877	DAMP PROOF COMPACT GEN 2 1200 V 33W 840 IP66 PS	33.0 W	3960 lm	120.0 lm/W	5		
				 33.0 W	3960 lm (100 %)	-			
4	LEDVANCE	40580757 40877	DAMP PROOF COMPACT GEN 2 1200 V 33W 840 IP66 PS	33.0 W	3960 lm	120.0 lm/W	5		
				 33.0 W	3960 lm (100 %)	-			
20	LEDVANCE	40998540 41976	SURFACE SQUARE 330 24W 840 IP44	24.0 W	2000 lm	83.3 lm/W	3		
				 24.0 W	2000 lm (100 %)	-			
31	LEDVANCE	40998540 41976	SURFACE SQUARE 330 24W 840 IP44	24.0 W	2000 lm	83.3 lm/W	3		
				 24.0 W	2000 lm (100 %)	-			
36	LIRA Lighting		BRI MICROPRISM ready low power 17W L 846mm	17.0 W	1621 lm	95.4 lm/W			
				 17.0 W	1621 lm (100 %)	-			
53	LIRA Lighting		BRI MICROPRISM ready low power 17W L 846mm	17.0 W	1621 lm	95.4 lm/W			
				 17.0 W	1621 lm (100 %)	-			
11	LIRA Lighting		BRI MICROPRISM ready low power 27W L 1406mm	27.0 W	2701 lm	100.0 lm/W			
				 27.0 W	2701 lm (100 %)	-			
22	LIRA Lighting		BRI MICROPRISM ready low power 37W L 1967mm	37.0 W	3781 lm	102.2 lm/W			
				 37.0 W	3781 lm (100 %)	-			
9	LIRA Lighting		BRI MICROPRISM ready low power 42W L 2247mm	42.0 W	4322 lm	102.9 lm/W			
				 42.0 W	4322 lm (100 %)	-			
31	LIRA Lighting		BRI MICROPRISM ready low power 47W L 2527mm	47.0 W	4861 lm	103.4 lm/W			
				 47.0 W	4861 lm (100 %)	-			
8	LIRA Lighting		BRI MICROPRISM ready low power 52W L 2807mm	52.0 W	5401 lm	103.9 lm/W			
				 52.0 W	5401 lm (100 %)	-			

## Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy	Index
	LIRA Lighting	BRI MICROPRISM	ready low power 57W L 3087mm	57.0 W	5941 lm	104.2 lm/W	
	LIRA Lighting	BRI MICROPRISM	ready low power 62W L 3367mm	62.0 W	6482 lm	104.5 lm/W	
	LIRA Lighting	BRI MICROPRISM	ready low power 67W L 3648mm	67.0 W	7022 lm	104.8 lm/W	
	LIRA Lighting	BRI MICROPRISM	ready low power 72W L 3928mm	72.0 W	7562 lm	105.0 lm/W	
	TM Technologie 56_M	TM.ONTEC R C2 M		6.7 W	465 lm	69.4 lm/W	
				 6.7 W	465 lm (100 %)	-	
	TM Technologie 65_NM	TM.ONTEC C,D M1M NM		2.5 W	288 lm	115.2 lm/W	
				 2.5 W	288 lm (100 %)	-	
	Esse-ci	28VT13K4 50SE	HALL LED CEILING EVO SMALL/VT 13W 4000K CRI>90 50niS	13.0 W	1152 lm	88.6 lm/W	
				 13.0 W	1152 lm (100 %)	-	
	Esse-ci	28VT18K4 70ME	HALL LED CEILING EVO MEDIUM/VT 18W 4000K CRI>90 70niS	18.0 W	2316 lm	128.7 lm/W	
	Esse-ci	28VT18K4 70ME	HALL LED CEILING EVO MEDIUM/VT 18W 4000K CRI>90 70niS	18.0 W	2316 lm	128.7 lm/W	
				 18.0 W	2316 lm (100 %)	-	

1 aukštas · Storey 1 · 1 aukštas

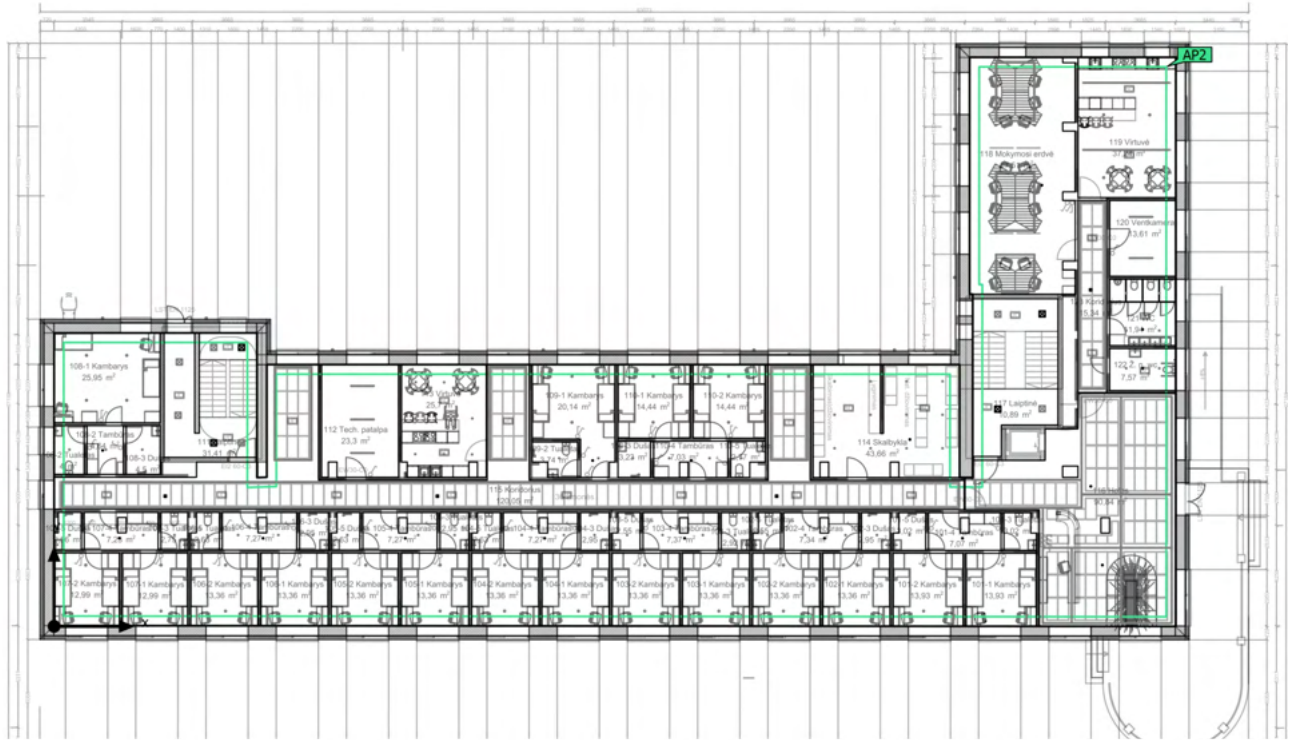
## Images



1 aukštas (56)

1 aukštas · Storey 1 · 1 aukštas (Emergency light scene)

## Summary



Ground area	981.22 m <sup>2</sup>	Clearance height	3.000 m
Reflection factors	Ceiling: 70.0 %, Walls: 50.0 %, Floor: 20.0 %	Mounting height	3.000 m
Maintenance factor	0.80 (fixed)	Height <sub>Working plane</sub>	0.800 m
		Wall zone <sub>Working plane</sub>	0.000 m

1 aukštas · Storey 1 · 1 aukštas (Emergency light scene)

## Summary

### Results

	Symbol	Calculated
Room	Lighting power density	0.17 W/m <sup>2</sup>

### Anti panic surface




Properties	E <sub>min</sub>	E <sub>max</sub>	U <sub>d</sub>	Index
Anti panic surface (1 aukštas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	0.00 lx	46.9 lx	0.00	AP2

(2) Calculated using DIN:18599-4.

#### Notes on planning:

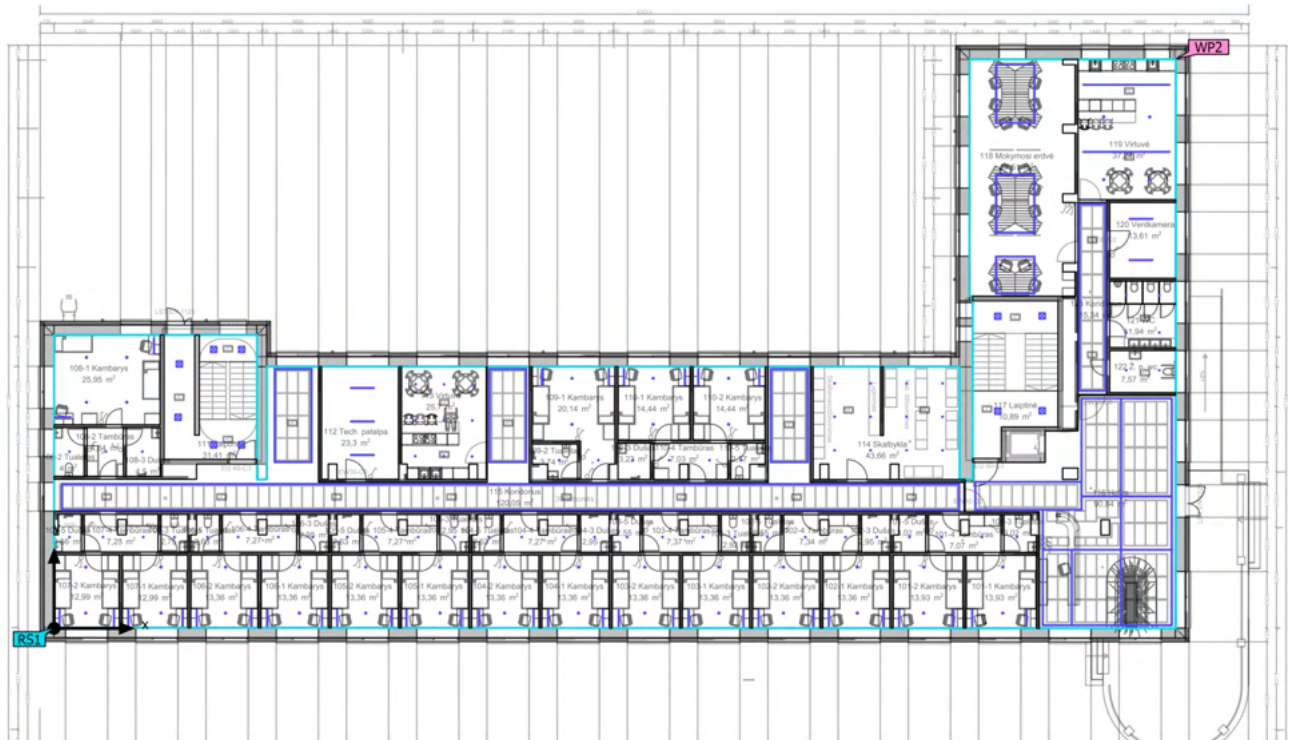
The emergency lighting scene was calculated without reflection and taking into account the placed furniture.

### Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	LEDVANCE	40998540 41976	SURFACE SQUARE 330 24W 840 IP44	24.0 W	2000 lm	83.3 lm/W
				 24.0 W	2000 lm (100 %)	-
4	TM Technologie 56_M		TM.ONTEC R C2 M	6.7 W	465 lm	69.4 lm/W
				 6.7 W	465 lm (100 %)	-
16	TM Technologie 65_NM		TM.ONTEC C,D M1M NM	2.5 W	288 lm	115.2 lm/W
				 2.5 W	288 lm (100 %)	-

1 aukštas · Storey 1 · 1 aukštas (Light scene 2 (2 aukštas))

## Summary



Ground area	981.22 m <sup>2</sup>	Clearance height	3.000 m
Reflection factors	Ceiling: 70.0 %, Walls: 50.0 %, Floor: 20.0 %	Mounting height	2.000 m – 3.000 m
Maintenance factor	0.80 (fixed)	Height <sub>Working plane</sub>	0.800 m
		Wall zone <sub>Working plane</sub>	0.000 m

1 aukštas · Storey 1 · 1 aukštas (Light scene 2 (2 aukštas))

## Summary




### Results

	Symbol	Calculated
Working plane	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	318 lx
	$U_o (g_1)$	0.00
Glare valuation <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	31
Room	Lighting power density	7.81 W/m <sup>2</sup>
		2.45 W/m <sup>2</sup> /100 lx

(1) Based on a rectangular space of 29.705 m x 58.533 m and SHR of 0.25.

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))



### Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Luminous efficacy
2	LEDVANCE	40580757 40877	DAMP PROOF COMPACT GEN 2 1200 V 33W 840 IP66 PS	30	33.0 W	3960 lm	120.0 lm/W
3	LEDVANCE	40580757 40877	DAMP PROOF COMPACT GEN 2 1200 V 33W 840 IP66 PS	30	33.0 W	3960 lm	120.0 lm/W
			 -	-	33.0 W	3960 lm (100 %)	-
8	LEDVANCE	40998540 41976	SURFACE SQUARE 330 24W 840 IP44	25	24.0 W	2000 lm	83.3 lm/W
			 -	-	24.0 W	2000 lm (100 %)	-
2	LEDVANCE	40998540 41976	SURFACE SQUARE 330 24W 840 IP44	25	24.0 W	2000 lm	83.3 lm/W
36	LIRA Lighting		BRI MICROPRISM ready low power 17W L 846mm	-	17.0 W	1621 lm	95.4 lm/W
			 -	-	17.0 W	1621 lm (100 %)	-
5	LIRA Lighting		BRI MICROPRISM ready low power 27W L 1406mm	-	27.0 W	2701 lm	100.0 lm/W
16	LIRA Lighting		BRI MICROPRISM ready low power 37W L 1967mm	-	37.0 W	3781 lm	102.2 lm/W

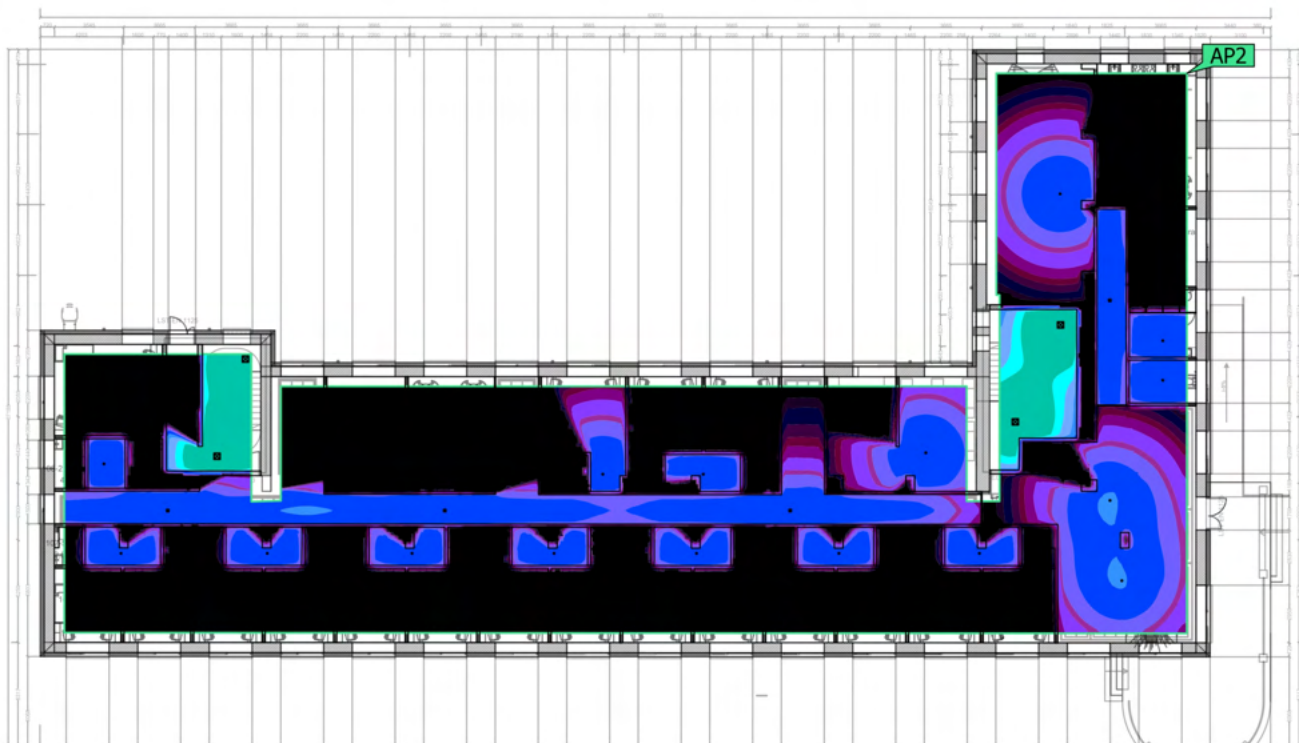
1 aukštas · Storey 1 · 1 aukštas (Light scene 2 (2 aukštas))

## Summary

### Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Luminous efficacy
9	LIRA Lighting	BRI MICROPRIISM ready low power 2247mm	42W L	-	42.0 W	4322 lm	102.9 lm/W
17	LIRA Lighting	BRI MICROPRIISM ready low power 47W L 2527mm		-	47.0 W	4861 lm	103.4 lm/W
6	LIRA Lighting	BRI MICROPRIISM ready low power 52W L 2807mm		-	52.0 W	5401 lm	103.9 lm/W
8	LIRA Lighting	BRI MICROPRIISM ready low power 57W L 3087mm		-	57.0 W	5941 lm	104.2 lm/W
5	LIRA Lighting	BRI MICROPRIISM ready low power 62W L 3367mm		-	62.0 W	6482 lm	104.5 lm/W
2	LIRA Lighting	BRI MICROPRIISM ready low power 67W L 3648mm		-	67.0 W	7022 lm	104.8 lm/W
27	LIRA Lighting	BRI MICROPRIISM ready low power 72W L 3928mm		-	72.0 W	7562 lm	105.0 lm/W
64	Esse-ci	28VT13K4 50SE	HALL LED CEILING EVO SMALL/VT 13W 4000K CRI>90 50niS	20	13.0 W	1152 lm	88.6 lm/W
					-	13.0 W	1152 lm (100 %) -
42	Esse-ci	28VT18K4 70ME	HALL LED CEILING EVO MEDIUM/VT 18W 4000K CRI>90 70niS	23	18.0 W	2316 lm	128.7 lm/W
					-	18.0 W	2316 lm (100 %) -

1 aukštas · Storey 1 · 1 aukštas (Emergency light scene)  
**Anti panic surface (1 aukštas)**

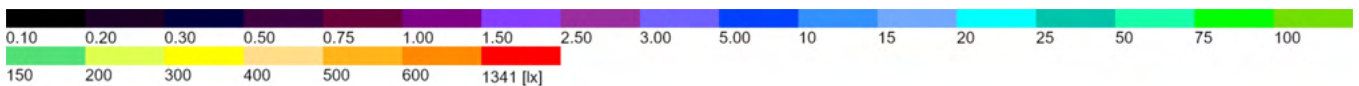


Properties	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_d$	Index
Anti panic surface (1 aukštas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	0.00 lx	46.9 lx	0.00	AP2

Notes on planning:  
 The emergency lighting scene was calculated without reflection and taking into account the placed furniture.

1 aukštas · Storey 1 · 1 aukštas (Light scene 2 (2 aukštas))

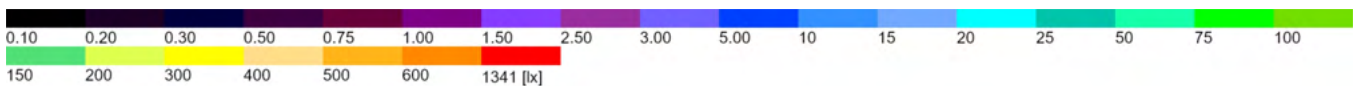
## Darbinis paviršius



Properties	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$	$g_2$	Index
Darbinis paviršius Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	318 lx	0.00 lx	1134 lx	0.00	0.00	WP2

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

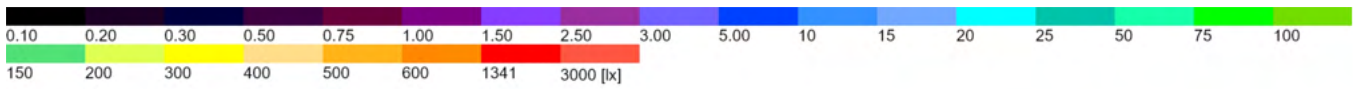
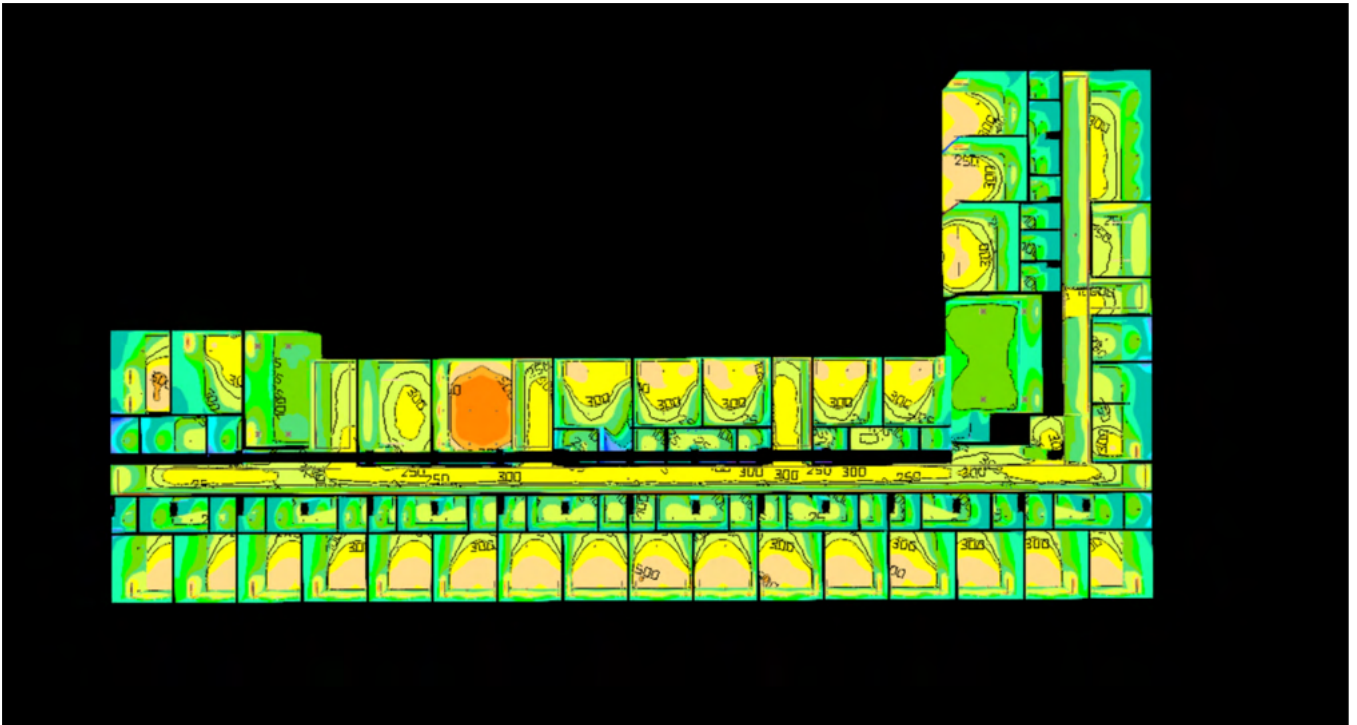
1 aukštas · Storey 1 · 1 aukštas (Light scene 2 (2 aukštas))  
**Surface result object 1 (Floor/ceiling)**



Properties	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Surface result object 1 (Floor/ceiling) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	275 lx	0.00 lx	948 lx	0.00	0.00	RS1

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

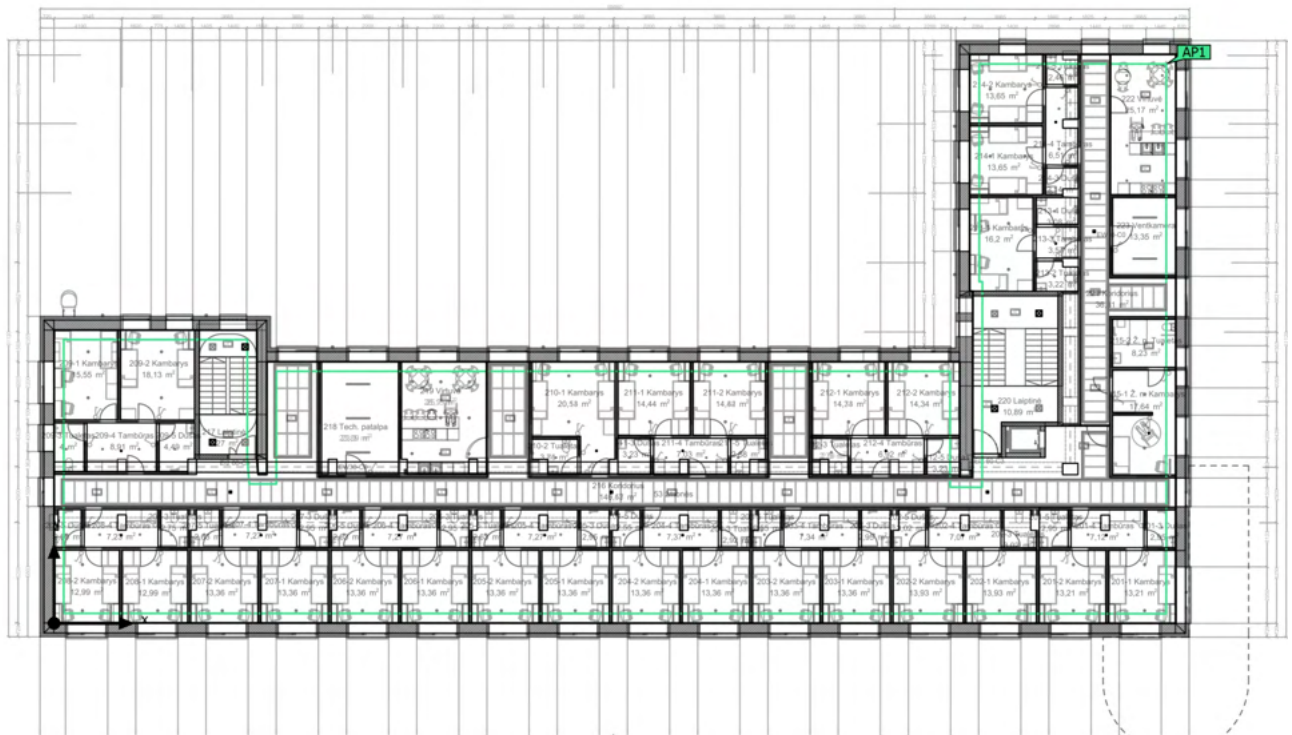
2 aukštas  
**Images**



2 aukštas (57)

2 aukštas · Storey 1 · 2 aukštas (Emergency light scene)

## Summary



Ground area	980.43 m <sup>2</sup>	Clearance height	3.000 m
Reflection factors	Ceiling: 70.0 %, Walls: 50.0 %, Floor: 20.0 %	Mounting height	3.000 m
Maintenance factor	0.80 (fixed)	Height <sub>Working plane</sub>	0.800 m
		Wall zone <sub>Working plane</sub>	0.000 m

2 aukštas · Storey 1 · 2 aukštas (Emergency light scene)

## Summary

### Results

#### Anti panic surface




Properties	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_d$	Index
Anti panic surface (2 aukštas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	0.00 lx	46.7 lx	0.00	AP1

(2) Calculated using DIN:18599-4.

Notes on planning:

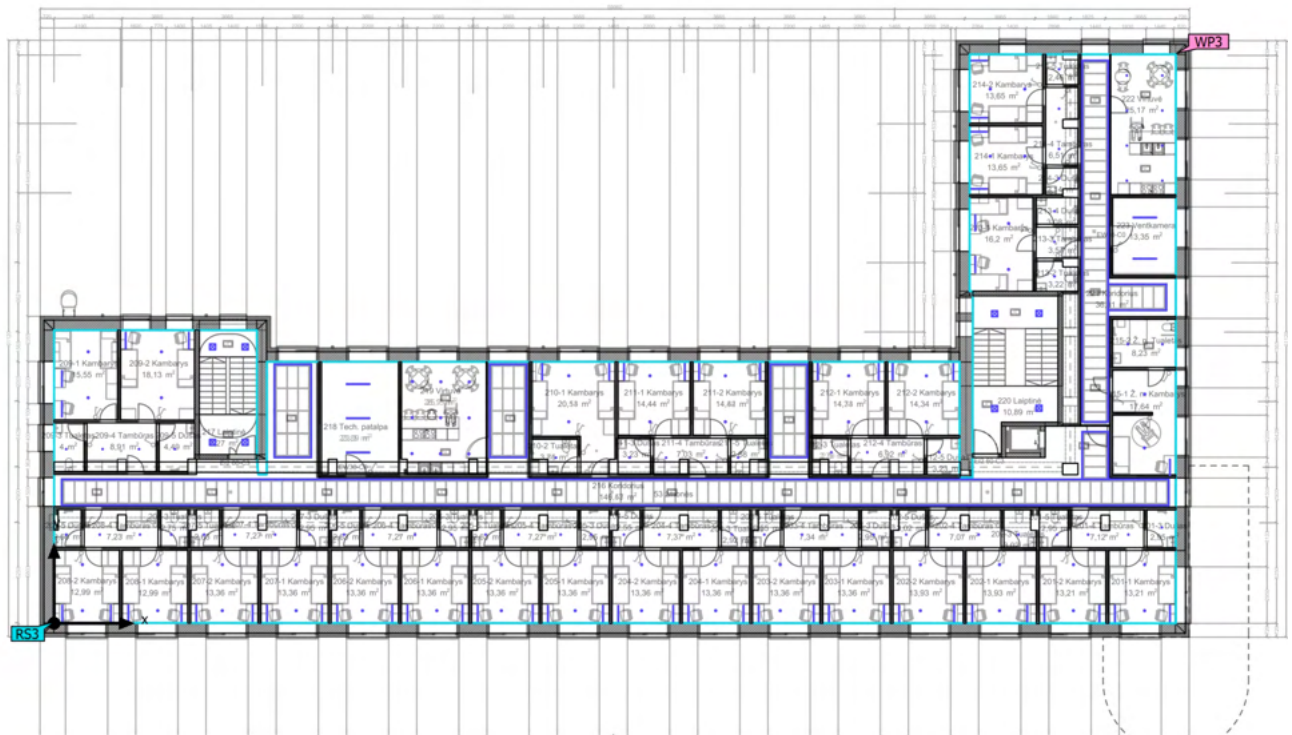
The emergency lighting scene was calculated without reflection and taking into account the placed furniture.

#### Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	$\Phi$	Luminous efficacy
4	LEDVANCE	40998540 41976	SURFACE SQUARE 330 24W 840 IP44	24.0 W	2000 lm	83.3 lm/W
				 24.0 W	2000 lm (100 %)	-
4	TM Technologie 56_M		TM.ONTEC R C2 M	6.7 W	465 lm	69.4 lm/W
				 6.7 W	465 lm (100 %)	-
15	TM Technologie 65_NM		TM.ONTEC C,D M1M NM	2.5 W	288 lm	115.2 lm/W
				 2.5 W	288 lm (100 %)	-

2 aukštas · Storey 1 · 2 aukštas (Light scene 2 (2 aukštas))

## Summary



Ground area	980.43 m <sup>2</sup>	Clearance height	3.000 m
Reflection factors	Ceiling: 70.0 %, Walls: 50.0 %, Floor: 20.0 %	Mounting height	2.000 m – 3.000 m
Maintenance factor	0.80 (fixed)	Height <sub>Working plane</sub>	0.800 m
		Wall zone <sub>Working plane</sub>	0.000 m

2 aukštas · Storey 1 · 2 aukštas (Light scene 2 (2 aukštas))

## Summary

### Results



	Symbol	Calculated
Working plane	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	299 lx
	$U_o (g_1)$	0.000
Glare valuation <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	31
Energy estimation <sup>(2)</sup>	Consumption	17731 kWh/a
Room	Lighting power density	7.31 W/m <sup>2</sup>
		2.44 W/m <sup>2</sup> /100 lx

(1) Based on a rectangular space of 58.528 m x 29.684 m and SHR of 0.25.

(2) Calculated using DIN:18599-4.

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))



### Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Luminous efficacy
2	LEDVANCE	40580757 40877	DAMP PROOF COMPACT GEN 2 1200 V 33W 840 IP66 PS	30	33.0 W	3960 lm	120.0 lm/W
3	LEDVANCE	40580757 40877	DAMP PROOF COMPACT GEN 2 1200 V 33W 840 IP66 PS	30	33.0 W	3960 lm	120.0 lm/W
					-	33.0 W	3960 lm (100 %)
8	LEDVANCE	40998540 41976	SURFACE SQUARE 330 24W 840 IP44	25	24.0 W	2000 lm	83.3 lm/W
					-	24.0 W	2000 lm (100 %)
53	LIRA Lighting		BRI MICROPRISM ready low power 17W L 846mm	-	17.0 W	1621 lm	95.4 lm/W
6	LIRA Lighting		BRI MICROPRISM ready low power 27W L 1406mm	-	27.0 W	2701 lm	100.0 lm/W

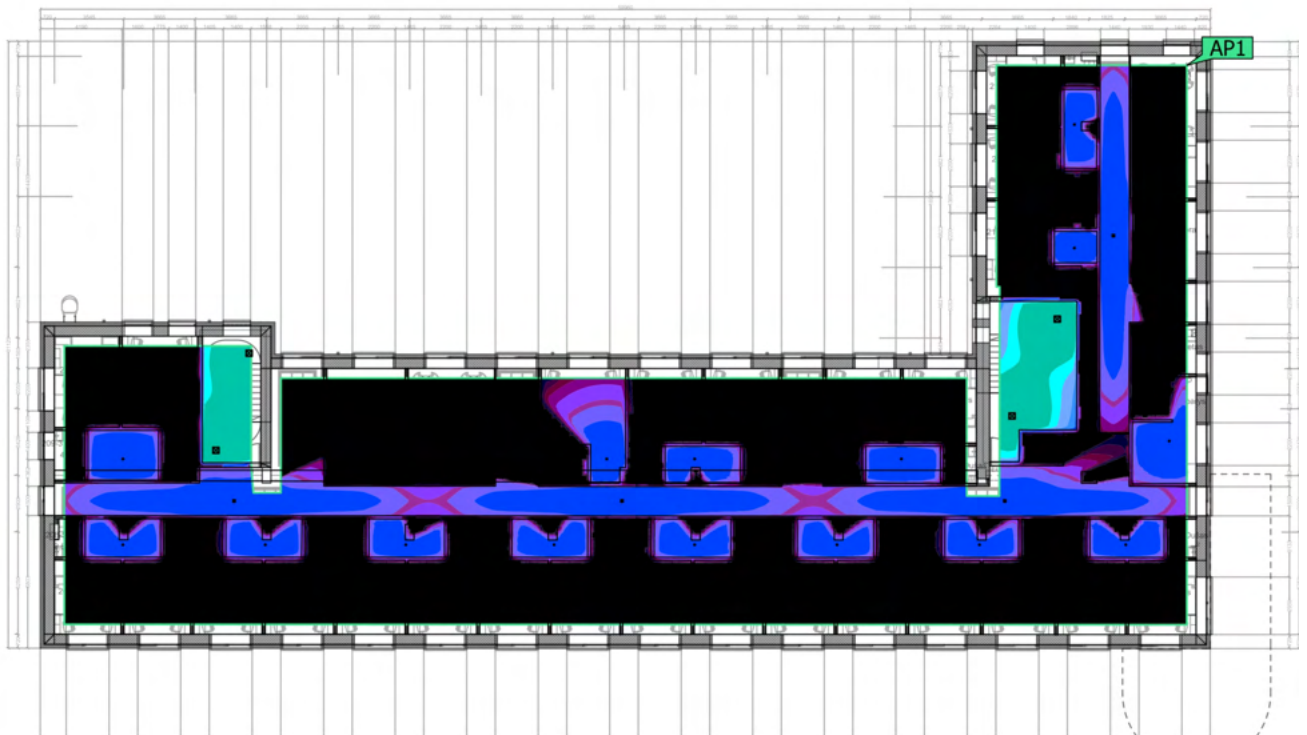
2 aukštas · Storey 1 · 2 aukštas (Light scene 2 (2 aukštas))

## Summary

### Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Luminous efficacy
6	LIRA Lighting	BRI	MICROPRISM ready low power 37W L 1967mm	-	37.0 W	3781 lm	102.2 lm/W
14	LIRA Lighting	BRI	MICROPRISM ready low power 47W L 2527mm	-	47.0 W	4861 lm	103.4 lm/W
2	LIRA Lighting	BRI	MICROPRISM ready low power 52W L 2807mm	-	52.0 W	5401 lm	103.9 lm/W
4	LIRA Lighting	BRI	MICROPRISM ready low power 57W L 3087mm	-	57.0 W	5941 lm	104.2 lm/W
36	LIRA Lighting	BRI	MICROPRISM ready low power 72W L 3928mm	-	72.0 W	7562 lm	105.0 lm/W
62	Esse-ci	28VT13K4 50SE	HALL LED CEILING EVO SMALL/VT 13W 4000K CRI>90 50niS	20	13.0 W	1152 lm	88.6 lm/W
				 -	13.0 W	1152 lm (100 %)	-
61	Esse-ci	28VT18K4 70ME	HALL LED CEILING EVO MEDIUM/VT 18W 4000K CRI>90 70niS	23	18.0 W	2316 lm	128.7 lm/W
				 -	18.0 W	2316 lm (100 %)	-
2	Esse-ci	28VT18K4 70ME	HALL LED CEILING EVO MEDIUM/VT 18W 4000K CRI>90 70niS	23	18.0 W	2316 lm	128.7 lm/W

2 aukštas · Storey 1 · 2 aukštas (Emergency light scene)  
**Anti panic surface (2 aukštas)**

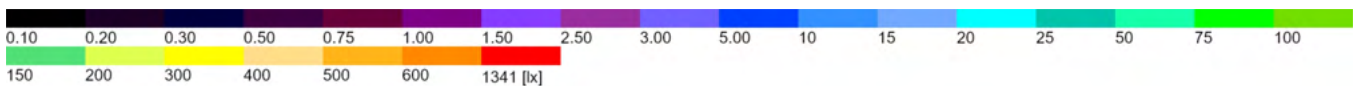


Properties	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_d$	Index
Anti panic surface (2 aukštas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	0.00 lx	46.7 lx	0.00	AP1

Notes on planning:  
 The emergency lighting scene was calculated without reflection and taking into account the placed furniture.

2 aukštas · Storey 1 · 2 aukštas (Light scene 2 (2 aukštas))

### Working plane (2 aukštas)

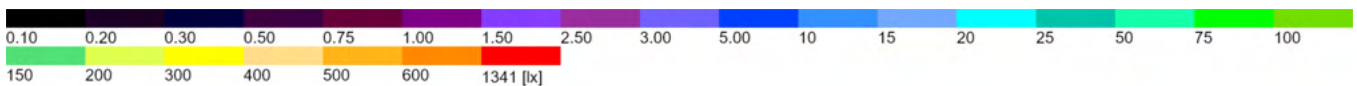


Properties	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Working plane (2 aukštas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	299 lx	0.002 lx	963 lx	0.000	0.000	WP3

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

2 aukštas · Storey 1 · 2 aukštas (Light scene 2 (2 aukštas))

## Grindų lygyje

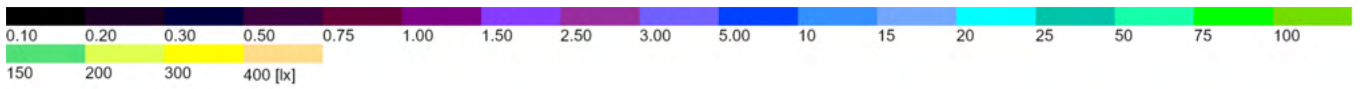
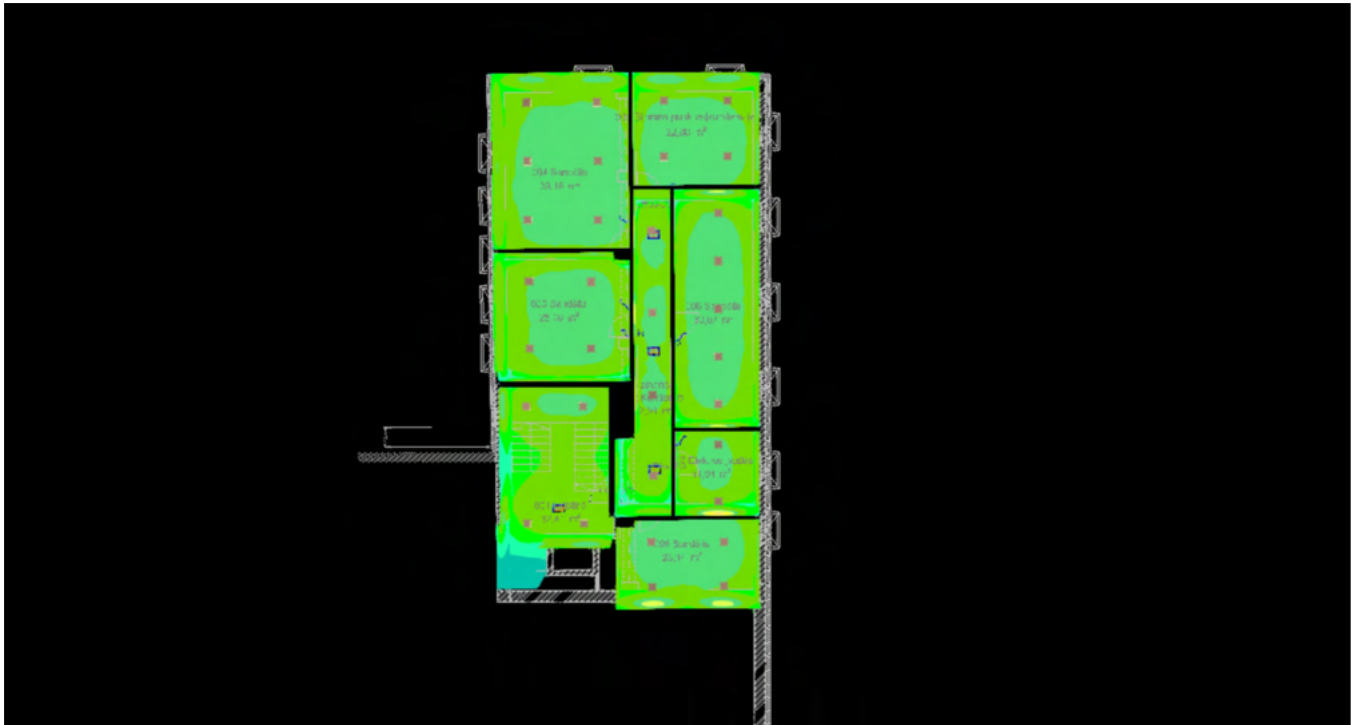


Properties	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$	$g_2$	Index
Grindų lygyje Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	252 lx	0.001 lx	797 lx	0.000	0.000	RS3

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

# Rūsis · Storey 1 · Rūsis

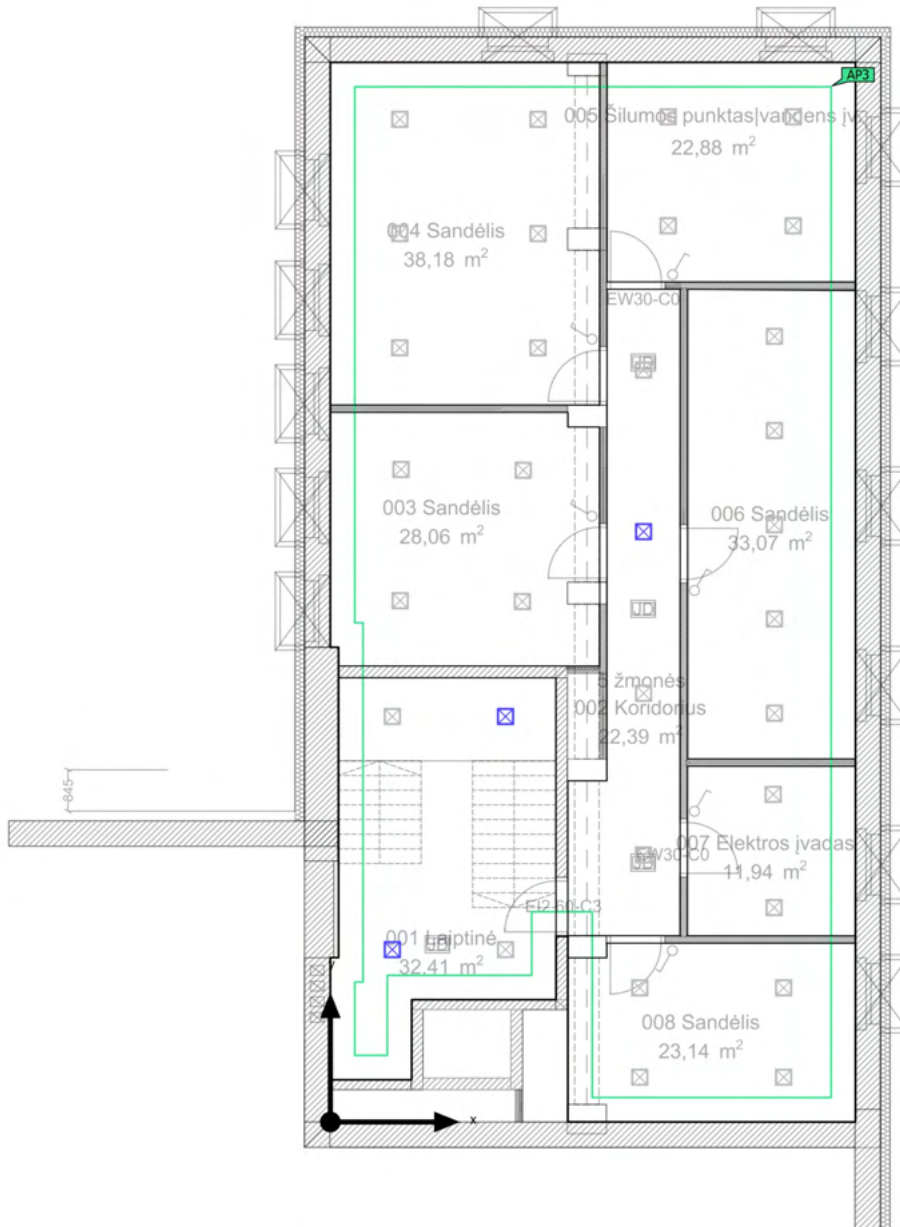
## Images



Rūsis (55)

Rūsis · Storey 1 · Rūsis (Emergency light scene)

## Summary



Ground area	222.34 m <sup>2</sup>	Clearance height	2.500 m
Reflection factors	Ceiling: 70.0 %, Walls: 50.0 %, Floor: 20.0 %	Mounting height	2.500 m
Maintenance factor	0.80 (fixed)	Height <sub>Working plane</sub>	0.000 m
		Wall zone <sub>Working plane</sub>	0.000 m

Rūsis · Storey 1 · Rūsis (Emergency light scene)

## Summary

### Results

	Symbol	Calculated	Target
Room	Lighting power density	0.32 W/m <sup>2</sup>	-

### Anti panic surface


Properties	E <sub>min</sub> (Target)	E <sub>max</sub>	U <sub>d</sub> (Target)	Index
Anti panic surface (Rūsis) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	0.00 lx (≥ 0.50 lx)	65.5 lx	0.00 (≥ 0.025)	AP3

(2) Calculated using DIN:18599-4.

Notes on planning:

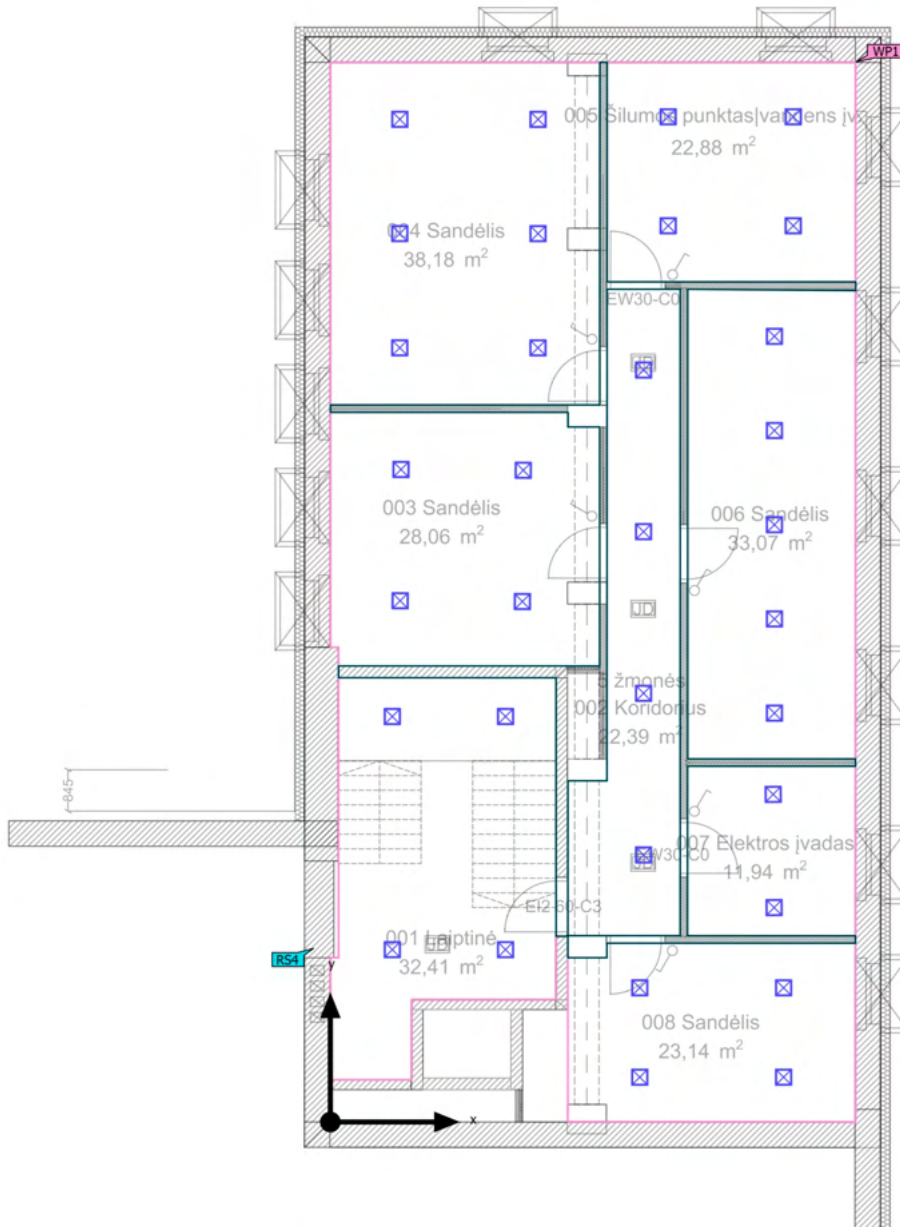
The emergency lighting scene was calculated without reflection and taking into account the placed furniture.

### Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
3	LEDVANCE	40998540 41976	SURFACE SQUARE 330 24W 840 IP44	24.0 W	2000 lm	83.3 lm/W
				 24.0 W	2000 lm (100 %)	-

Rūšis · Storey 1 · Rūšis (Light scene 2 (2 aukštas))

## Summary



Ground area	222.34 m <sup>2</sup>	Clearance height	2.500 m
Reflection factors	Ceiling: 70.0 %, Walls: 50.0 %, Floor: 20.0 %	Mounting height	2.500 m
Maintenance factor	0.80 (fixed)	Height <sub>Working plane</sub>	0.000 m
		Wall zone <sub>Working plane</sub>	0.000 m

Rūsis · Storey 1 · Rūsis (Light scene 2 (2 aukštas))

## Summary


### Results

	Symbol	Calculated
Working plane	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	141 lx
	$U_o (g_1)$	0.00
Glare valuation <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	26
Room	Lighting power density	3.56 W/m <sup>2</sup>
		2.52 W/m <sup>2</sup> /100 lx

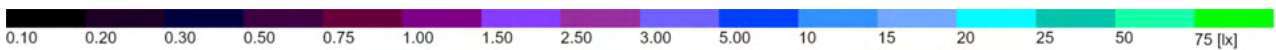
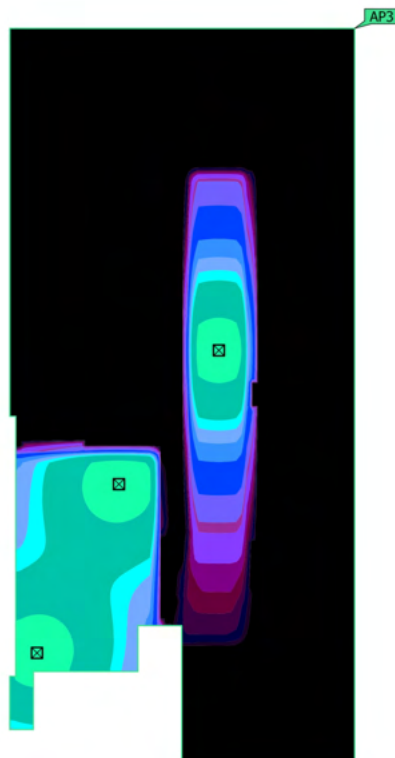
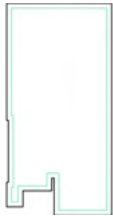
(1) Based on a rectangular space of 21.690 m x 10.750 m and SHR of 0.25.

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

### Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Luminous efficacy
4	LEDVANCE	40998540 41976	SURFACE SQUARE 330 24W 840 IP44	26	24.0 W	2000 lm	83.3 lm/W
					-	24.0 W	2000 lm (100 %)
29	LEDVANCE	40998540 41976	SURFACE SQUARE 330 24W 840 IP44	26	24.0 W	2000 lm	83.3 lm/W

Rūsis · Storey 1 · Rūsis (Emergency light scene)  
**Anti panic surface (Rūsis)**

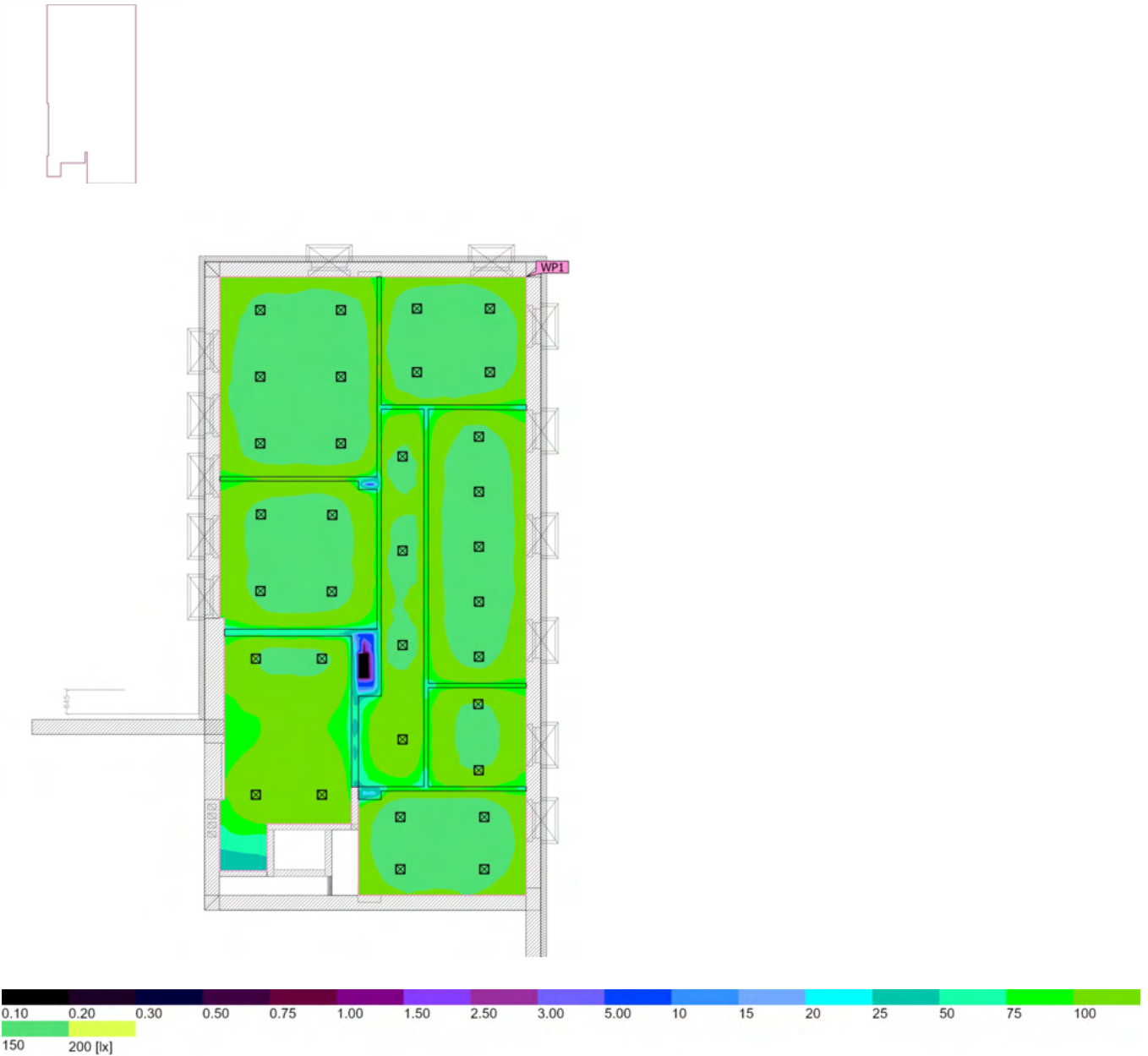


Properties	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_d$	Index
Anti panic surface (Rūsis) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	0.00 lx	65.5 lx	0.00	AP3

Notes on planning:  
 The emergency lighting scene was calculated without reflection and taking into account the placed furniture.

Rūsis · Storey 1 · Rūsis (Light scene 2 (2 aukštas))

## Rūsis



Properties	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Rūsis Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	141 lx	0.00 lx	198 lx	0.00	0.00	WP1

Utilisation profile: DIALux presetting (5.26.2 Standard (office))

## Luminaire list

$\Phi_{total}$   
25662 lm

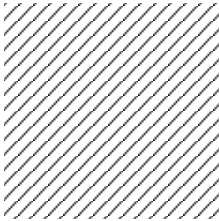
$P_{total}$   
205.2 W

Luminous efficacy  
125.1 lm/W

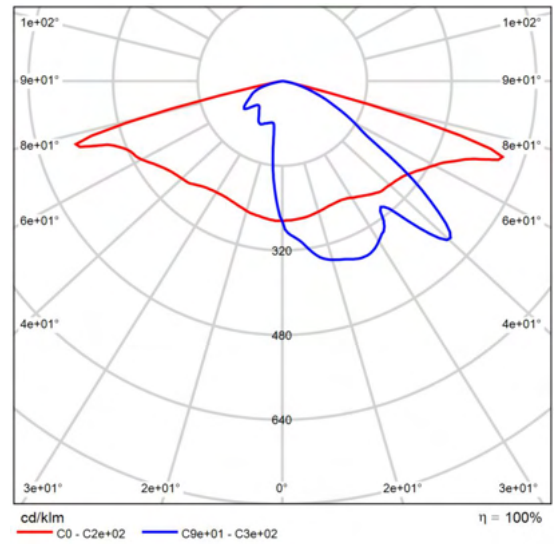
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	$\Phi$	Luminous efficacy
3	NORTHCLIFFE		Auva LED1x8500 G100 T740 LSM1	68.4 W	8554 lm	125.1 lm/W

## Product data sheet

NORTHCLIFFE Auva LED1x8500 G100 T740 LSM1



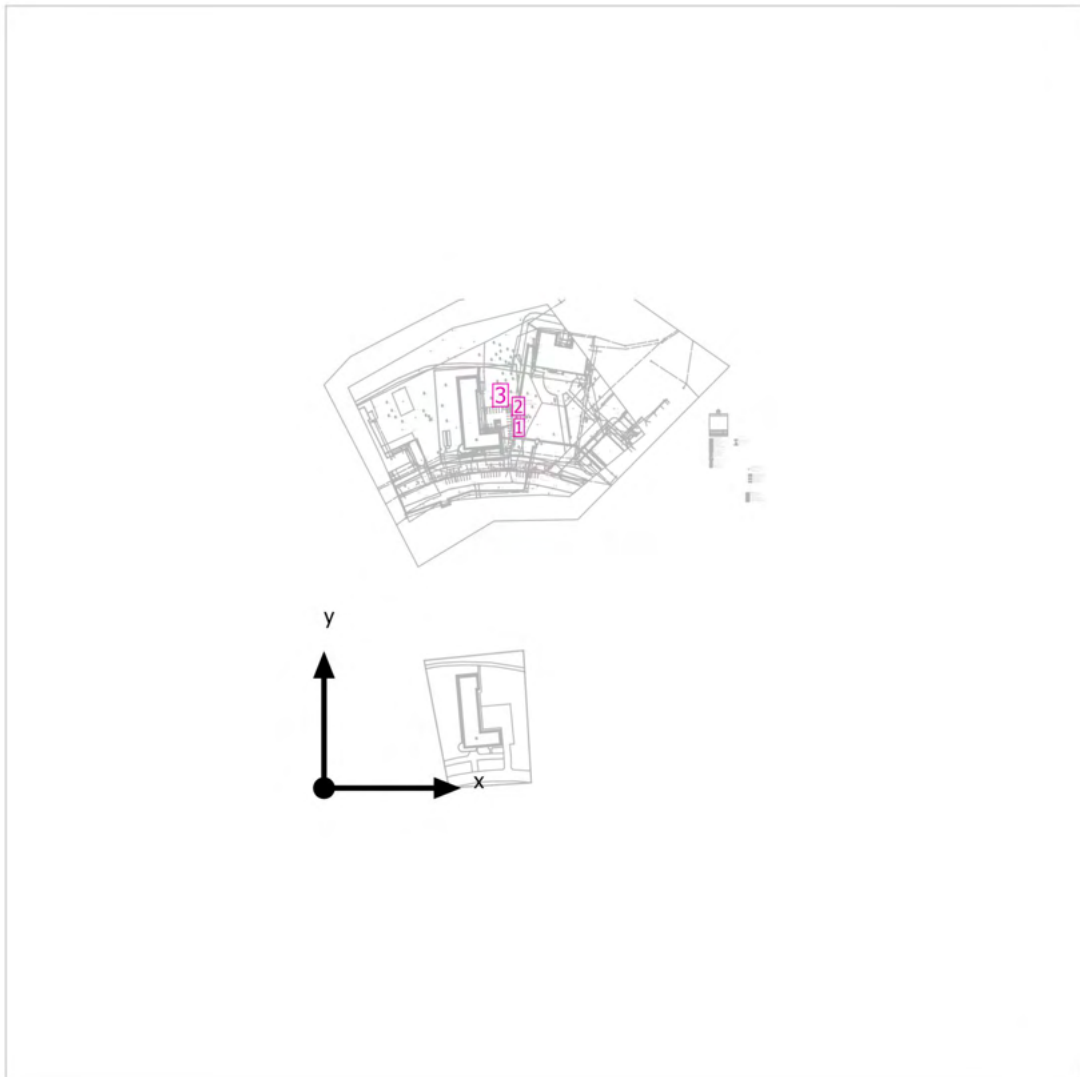
P	68.4 W
$\Phi_{Lamp}$	8554 lm
$\Phi_{Luminaire}$	8554 lm
$\eta$	100.00 %
Luminous efficacy	125.1 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



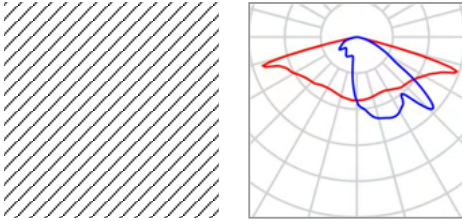
Polar LDC

Site 1

**Luminaire layout plan**



Site 1

**Luminaire layout plan**

Manufacturer	NORTHCLIFFE
Article name	Auva LED1x8500 G100 T740 LSM1

## Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
158.969 m	294.491 m	6.000 m	1
157.253 m	311.907 m	6.000 m	2
141.297 m	319.179 m	6.000 m	3

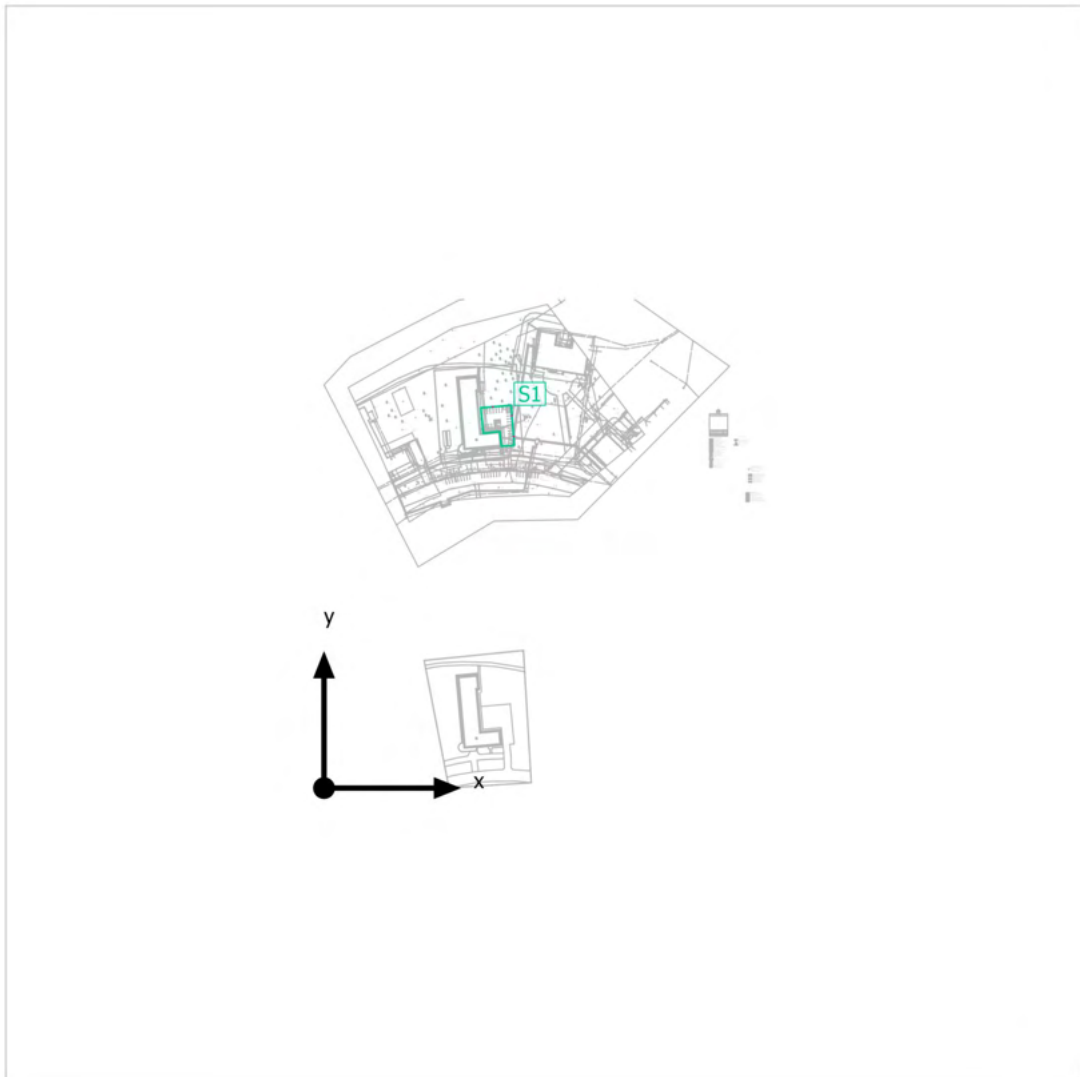
Site 1

**Luminaire list** $\Phi_{\text{total}}$   
25662 lm $P_{\text{total}}$   
205.2 WLuminous efficacy  
125.1 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	$\Phi$	Luminous efficacy
3	NORTHCLIFFE		Auva LED1x8500 G100 T740 LSM1	68.4 W	8554 lm	125.1 lm/W

Site 1

## Calculation objects



Site 1

**Calculation objects**

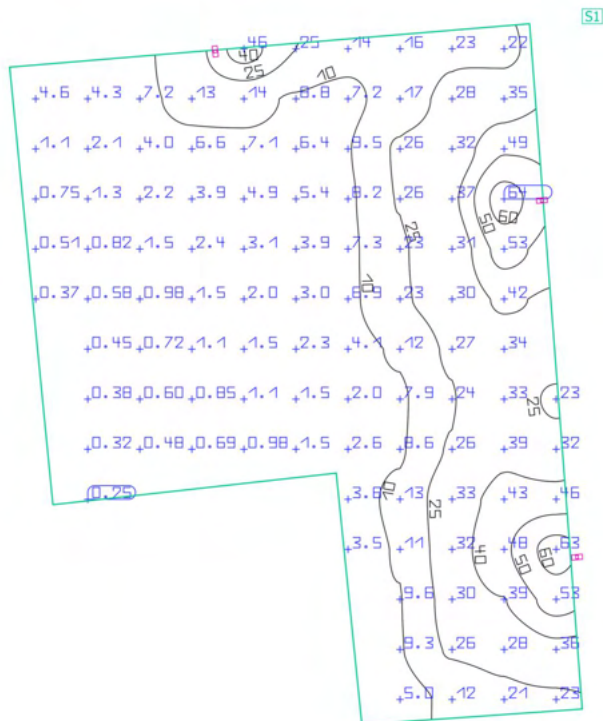
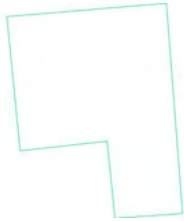
## Calculation surfaces

Properties	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Index
Calculation surface 1 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	15.7 lx	0.25 lx	64.1 lx	0.016	0.004	S1

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Site 1

Calculation surface 1



Properties	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Index
Calculation surface 1 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	15.7 lx	0.25 lx	64.1 lx	0.016	0.004	S1

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

(IEC 62305-2 normatyvas)

**Pastato matmenys:**

- Pastato ilgis (m) – 61
- Pastato plotis (m) – 32
- Stogo plokštumos aukštis (m) – 15
- Žaibo pažeidimų plotas (m<sup>2</sup>) – 16,684
- Rizika dėl fizikinių poveikių (įskaitant ugnį) – žema
- Pastato stebėjimo efektyvumas – vidutinis
- Vidinė elektros instaliacija – paslėpta

**Pastato požymiai:**

- Vietovės faktorius – panašaus į aukštį
- Aplinkos faktorius (veiksny) – miesto teritorija
- Dienų su perkūnija skaičius per metus – 30
- Žaibo smūgių į žemę tankis – 3,0 žaibai/km<sup>2</sup>

**Apsauginiai skaičiavimai:**

- LPS klasė – III
- Priešgaisrinės apsaugos sistemos – automat. sistemos
- Apsaugos nuo viršįtampių – pilnas SPD IEC 62305-4

Informacija apie inžinerines komunikacijas

**Maitinimo linijos:**

- Įvado tipas – požeminis kabelis
- Išorinio kabelio tipas – nešarvuotas
- VĮ / ŽĮ transformatorius – nėra

**Kitos linijos montuojamos virš pakabinamų lubų:**

- Linijų skaičius – 0
- Išorinio kabelio tipas – nešarvuotas



**Kitos linijos montuojamos ant kabelinių konstrukcijų:**

- Linijų skaičius – 0
- Išorinio kabelio tipas – nešarvuotas

**Nuostolių tipai**

**Apskaičiuotos rizikos**

	Toleruotinos rizikos	Tiesioginio žaibo rizikos	Netiesioginio žaibo rizikos	Apskaičiuotos rizikos
Žmonių žūtis	1,00E-05	5,01E-08	1,06E-08	6,06E-08

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS MCMXXXII	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Elektrolinija" Vytauto g.127, LT-53238, Garliava tel.+370 612 33722	STAINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
36946	PDV	M. JASUKAITIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
			ŽAIBOSAUGOS SKAIČIAVIMAI	0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS" ĮM. K. 304461745		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-E-PR.01	LAPAS 1	LAPŲ 3

<b>Bendro naudojimo patalpų netekimas</b>	1,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
<b>Kultūros vertybių praradimas</b>	1,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
<b>Materialinių vertybių praradimas</b>	1,00E-03	2,63E-06	2,75E-06	5,37E-06

#### Žaibo pažeidžiamo ploto skaičiavimų rezultatai ir dažnis

<b>Ad</b>	Tiesioginio žaibo pažeidimo plotas	16,684 m <sup>2</sup>
<b>Nd</b>	Per metus tikimasi tiesioginių žaibo smūgių	0,025
<b>Am</b>	Netiesioginio žaibo pažeidimo plotas	244,802 m <sup>2</sup>
<b>Nm</b>	Per metus tikimasi netiesioginių žaibo smūgių	0,709
<b>Ac1</b>	Viršutinių linijų žaibo pažeidimo plotas (tiesioginio žaibo)	34380m <sup>2</sup>
<b>NL1</b>	Per metus tikimasi tiesioginių žaibo smūgių į viršutines linijas, kurie yra potencialiai pavojingi	0,052
<b>Al1</b>	Viršutinių linijų žaibo pažeidimo plotas (netiesioginio žaibo)	1,000,000 m <sup>2</sup>
<b>NI1</b>	Per metus tikimasi netiesioginių žaibo smūgių į viršutines linijas, kurie yra potencialiai pavojingi	0,300
<b>Ac2</b>	Apatinių linijų žaibo pažeidimo plotas (tiesioginio žaibo)	21354 m <sup>2</sup>
<b>NL2</b>	Per metus tikimasi tiesioginių žaibo smūgių į apatines linijas, kurie yra potencialiai pavojingi	0,032
<b>Al2</b>	Apatinių linijų žaibo pažeidimo plotas (netiesioginio žaibo)	559,017 m <sup>2</sup>
<b>NI2</b>	Per metus tikimasi netiesioginių žaibo smūgių į apatines linijas, kurie yra potencialiai pavojingi	0,168

#### L1. Žmonių žūtis

<b>RA1</b>	Komponentai, dėl kurių gali žūti žmonės ir gyvūnai, dėl žingsnio įtampos ir prisilietimo įtampos	2,50E-08
<b>RB1</b>	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė aplinkai ir dėl kurių gali kilti fiziniai pažeidimai, dėl gaisro ar sprogimo, dėl pavojingo kibirkščiavimo, pastato viduje. (žaibo smūgių į pastatą atveju)	2,50E-08
<b>RC1</b>	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė statinio vidaus sistemų neveikimui (žaibo smūgių į pastatą atveju)	0,00E+00
<b>RM1</b>	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė statinio vidaus sistemų neveikimui (žaibo smūgių į objektą netoli pastato atveju)	0,00E+00
<b>RU1</b>	Komponentai, dėl kurių gali būti traumuojami žmonės ir gyvūnai, dėl prisilietimo įtampos pastato viduje, dėl žaibo iškvos srovės per įvadines pastato komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	9,61E-10
<b>RV1</b>	Komponentai, dėl kurių kyla fiziniai pažeidimai, dėl žaibo iškvos srovės pastato viduje, ateinančios į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	9,61E-09
<b>RW1</b>	Komponentai, dėl kurių sugenda pastato vidaus sistemos, kylantys dėl indukuotų viršįtampių, patenkančių į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	0,00E+00
<b>RZ1</b>	Komponentai, dėl kurių sugenda pastato vidaus sistemos, kylantys dėl indukuotų viršįtampių, patenkančių į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio netoli inžinerinių komunikacijų, įvedamų į pastatą)	0,00E+00

#### L2: bendrojo naudojimo paslaugų netekimas;

<b>RB2</b>	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė aplinkai ir dėl kurių gali kilti fiziniai pažeidimai, dėl gaisro ar sprogimo, dėl pavojingo kibirkščiavimo, pastato viduje. (žaibo smūgių į pastatą atveju)	0,00E+00
<b>RC2</b>	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė statinio vidaus sistemų neveikimui (žaibo smūgių į pastatą atveju)	0,00E+00

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E-PR.01	2	3	0

<b>RM2</b>	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė statinio vidaus sistemų neveikimui (žaibo smūgių į objektą netoli pastato atveju)	0,00E+00
<b>RV2</b>	Komponentai, dėl kurių kyla fiziniai pažeidimai, dėl žaibo iškvos srovės pastato viduje, ateinančios į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	0,00E+00
<b>RW2</b>	Komponentai, dėl kurių sugenda pastato vidaus sistemos, kylantys dėl indukuotų viršįtampių, patenkančių į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	0,00E+00
<b>RZ2</b>	Komponentai, dėl kurių sugenda pastato vidaus sistemos, kylantys dėl indukuotų viršįtampių, patenkančių į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio netoli inžinerinių komunikacijų, įvedamų į pastatą)	0,00E+00

**L3: kultūros vertybių praradimas;**

<b>RB3</b>	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė aplinkai ir dėl kurių gali kilti fiziniai	0,00E+00
<b>RV3</b>	Komponentai, dėl kurių kyla fiziniai pažeidimai, dėl žaibo iškvos srovės pastato viduje, ateinančios į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	0,00E+00

**L4: materialinių vertybių praradimas.**

<b>RA4</b>	Komponentai, dėl kurių gali žūti žmonės ir gyvūnai, dėl žingsnio įtampos ir prisilietimo įtampos	2,50E-06
<b>RB4</b>	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė aplinkai ir dėl kurių gali kilti fiziniai pažeidimai, dėl gaisro ar sprogimo, dėl pavojingo kibirkščiavimo, pastato viduje. (žaibo smūgių į pastatą atveju)	5,01E-08
<b>RC4</b>	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė statinio vidaus sistemų neveikimui (žaibo smūgių į pastatą atveju)	7,51E-06
<b>RM4</b>	Komponentai, dėl kurių kyla grėsmė statinio vidaus sistemų neveikimui (žaibo smūgių į objektą netoli pastato atveju)	2,13E-06
<b>RU4</b>	Komponentai, dėl kurių gali būti traumuojami žmonės ir gyvūnai, dėl prisilietimo įtampos pastato viduje, dėl žaibo iškvos srovės per įvadines pastato komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	9,61E-08
<b>RV4</b>	Komponentai, dėl kurių kyla fiziniai pažeidimai, dėl žaibo iškvos srovės pastato viduje, ateinančios į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	1,92E-08
<b>RW4</b>	Komponentai, dėl kurių sugenda pastato vidaus sistemos, kylantys dėl indukuotų viršįtampių, patenkančių į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio į inžinerines komunikacijas, įvedamas į pastatą)	9,61E-08
<b>RZ4</b>	Komponentai, dėl kurių sugenda pastato vidaus sistemos, kylantys dėl indukuotų viršįtampių, patenkančių į pastatą per išorines į pastatą įvestas komunikacijas (dėl žaibo smūgio netoli inžinerinių komunikacijų, įvedamų į pastatą)	4,07E-07

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-E-PR.01	3	3	0

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS24-46862

Parengta: 2024-05-23,  
Galioja iki: 2025-05-23**Klientas:** Vytauto Didžiojo universitetas**Kliento kontaktiniai duomenys:** Karaliaus Mindaugo pr. 66-1, Kaunas, Kauno m. sav.,  
+37067531677, sarunas.mikelaitis@simper.lt**Objekto pavadinimas:** BENDRABUTIS**Objekto adresas:** Studentų g. 5, Akademija, Akademijos sen., Kauno r. sav.**Investicinio projekto Nr.:** E1N2446862

<b>Kliento prijungimo objekto duomenys:</b>			
	<b>Mato vnt.</b>	<b>Leistinoji naudoti galia</b>	<b>Atvado tipas (trifazis/vienfazis)</b>
Esama leistinoji naudoti galia	kW	300	Trifazis
Nauja leistinoji naudoti galia	kW	130	Trifazis
<b>Visa leistinoji naudoti galia</b>	<b>kW</b>	<b>430</b>	<b>Trifazis</b>
Komercinės apskaitos spintos spalva:			

**1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos** Kliento objekto, esančio Studentų g. 5, Akademija, Akademijos sen., Kauno 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 eksploataavimo riba nustatoma** transformatorinėje (TR) ant galios transformatoriaus 0,4 kV jungčių į savininko objekto elektros įrenginius prijungimo gnybtu

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

3.1. *Nuo nuosavybės ir turto eksploataavimo ribos su Bendrove vidaus elektros tinklas ir įrenginiai turi būti pertvarkyti, atsižvelgiant į pageidaujamą atvado tipą bei leistiną naudoti galią.*

3.2. Elektros įrenginių prijungimui turite parengti supaprastintą elektros tinklo (nuo nuosavybės ir turto eksploataavimo ribos su Bendrove) projektą (schema - planą) ir suderinti su Bendrove bei kitomis suinteresuotomis pusėmis (įstaigomis, organizacijomis, asmenimis). Projekte (schemoje - plane) turi būti nurodyta abonentinė elektros tinklo dalis su prijungiamo tinklo apsaugančiais elementais, įrenginiais bei prijungiamais laidininkais (nurodant laidininko tipą, skerspjūvį bei ilgį) iki abonentinės apskaitos spintos, kurioje bus įrengtas Bendrovės elektros apskaitos prietaisas. Jeigu nuosavybės ir turto eksploataavimo riba su Bendrove numatoma vidutinės įtampos tinkle, papildomai turi būti nurodyti įrenginiai, kuriais gali būti komutuojamas Bendrovės skirstomasis elektros tinklas. Projektas (schema - planas) turi būti parengtas vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis. Dėl projekto (schemos - plano) parengimo galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias projektavimo įmones. Parengus projektą (skaitmeninę versiją), jį pateikite <https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas.html>.

3.3. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką (kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką galite pasirinkti savarankiškai arba iš Bendrovės pateikiamo partnerių portalo sąrašo [www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos\\_1723/varzu-matavimas](http://www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos_1723/varzu-matavimas)

#### **Klientų aptarnavimas**

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852\*  
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852  
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804  
Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

#### **Įmonės rekvizitai**

AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva  
El. p. [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)  
Juridinio asmens kodas 304151376  
PVM kodas: LT100009860612  
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras  
E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

[https://www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos\\_1723/varzu-matavimas.html](https://www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos_1723/varzu-matavimas.html)), kuri (-s) atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą, kaip turi būti paruoštas elektros įvadas rasite [www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai](http://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai) <<http://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai>>, pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei/elektrikui, kuri (-s) atlikus (-ęs) darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas) patvirtinančio Jūsų objekto vidaus elektros tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per [www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1](http://www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1) <<http://www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1>>.

3.4. Pateikus Bendrovei Rangovo aktą ir projektą (schemą - planą), susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje [www.eso.lt/savitarna](http://www.eso.lt/savitarna) <<http://www.eso.lt/savitarna>>, skiltyje „Paraiškos“.

### 3.5. Svarbi informacija:

3.5.1. Elektros energijos tiekimo kokybė prisijungimo taške bus užtikrinama vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 50160 nuostatomis. Standarto apžvalga yra pateikiama

<[https://www.eso.lt/lt/verslui/elektra\\_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai.html](https://www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai.html)>.

3.5.2. Pasikeitus poreikiui, Bendrovės savitarnoje [www.eso.lt/savitarna](http://www.eso.lt/savitarna) <<https://www.eso.lt/savitarna/>> pateikite naują paraišką. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas.

3.5.3. Vadovaujantis elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos aprašu ir statybos techniniu reglamentu, pagal kurį būtina gauti statybą leidžiantį dokumentą atlikti statinio paprastąjį remontą, kai vartotojas pageidauja prijungti elektros įrenginius prie Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų arba perkelti ar rekonstruoti Bendrovei priklausančius įrenginius/tinklus, kuriuos numatoma rekonstruoti, perkelti ar įrengti vartotojo statiniuose, pagal Bendrovės parengtas prijungimo sąlygas, projekto rengimo ir derinimo procedūras vykdo vartotojas.

3.5.4. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 697 61852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 697 61852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos skaitykite [www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdeti-plomba](http://www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdeti-plomba) <<https://www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdeti-plomb%C4%85>> .

3.5.5. Norint prie vidaus elektros instaliacijos, prisijungti rezervinį elektros energijos šaltinį prašome vadovautis Bendrovės tinklalapyje pateikiamomis rekomendacijomis, plačiau skaitykite

[www.eso.lt/lt/verslui/elektra\\_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui](http://www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui) <[https://www.eso.lt/lt/verslui/elektra\\_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui-2550.html](https://www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui-2550.html)>.

3.5.6. Pateikus Rangovo aktą ir įsigaliojus sutarčiai su pasirinktu elektros energijos tiekėju, Bendrovė įrengs elektros energijos apskaitos prietaisą.

3.5.7. Vartotojo leistinosios naudoti galios suteikimas/padidėjimas nėra susijęs su generuojamų šaltinių prijungimu, todėl šios leistinosios naudoti galios suteikimo/padidėjimo prijungimo sąlygos, po jų įvykdymo, nesuteikia garantijų elektrinės prijungimui prie Bendrovės skirstomojo elektros tinklo (toliau -

---

#### Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852\*  
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852  
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804  
Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

#### Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva  
El. p. [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)  
Juridinio asmens kodas 304151376  
PVM kodas: LT100009860612  
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras  
E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

tinklas). Pažymime, kad elektrinių prijungimas vykdomas atskirais procesais, kurie apibrėžti teisės aktais, ir atskiromis prijungimo sąlygomis, bei generacijos galia Gaminančiam vartotojui tinkle rezervuojama tik tuomet kai išduodamos prijungimo sąlygos elektrinės prijungimui. Gaminančiam vartotojui prijungimo sąlygos išduodamos vertinant jų išdavimo metu visas prijungtas elektrines, kurios turi įtaką gaminančio vartotojo prijungimui, bei kitiems gaminantiems vartotojams išduotas prijungimo sąlygas.

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

#### **4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:**

4.1. Transformatorinėje N-351 esamą galios transformatorių pakeisti į 630 kVA galios transformatorių. Parinkti ir pakeisti galios transformatoriui esamus vidutinės įtampos saugiklius į 80 A.

#### **5. Kita informacija**

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite [www.eso.lt](http://www.eso.lt), skiltyje.

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

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

---

#### **Klientų aptarnavimas**

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852\*  
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852  
Nemokama dujų sutrikimų linija 1804  
Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius



#### **Įmonės rekvizitai**

AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva  
El. p. [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)  
Juridinio asmens kodas 304151376  
PVM kodas: LT100009860612  
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras  
E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

**PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVYJE SUDERINIMO AKTAS**

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Projekto dalies vadovas	Parašas
1.	23P17-TP-BD	0	Bendroji	K. Mozūraitis	
2.	23P17-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	A. Jonauskis	
3.	23P17-TP-SA	0	Architektūros	A. Jonauskis	
4.	23P17-TP-SK	0	Konstrukcijų	D. Rakauskas	
5.	23P17-TP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	E. Rimkus	
6.	23P17-TP-ŠV	0	Šildymo ir vėdinimo	E. Rimkus	
7.	23P17-TP-E	0	Elektrotechnikos	M. Jasukaitis	
8.	23P17-TP-ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	M. Jasukaitis	
9.	23P17-TP-D	0	Dujotiekio	M. Šležiavičius	
10.	23P17-TP-AS	0	Apsauginės signalizacijos	M. Jasukaitis	
11.	23P17-TP-GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	M. Jasukaitis	
12.	23P17-TP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos	M. Jasukaitis	
13.	23P17-TP-GS	0	Gaisrinės saugos	P. Mockevičius	
14.	23P17-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimas	Š. Gumauskas	
15.	23P17-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	S. Macijauskiene	

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS M C M X X I I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
38721	PV	KRISTIJONAS MOZŪRAITIS	 STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">SIMPER</div>		STATINIO NUMERIS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVYJE SUDERINIMO AKTAS	LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS“ JM. K. 304461745		23P17-TP-PDTSA	LAPŲ
				1
				1

**GAISRINĖS SAUGOS DALIES SKAIČIAVIMŲ PRADINIAI STATINIO RODIKLIAI**

Rodiklio pavadinimas	Dimensija	Kiekis
Pastatas priskiriamas statinių funkcinėi grupei <sup>1</sup>	P.1.4. Gyvenamoji (įv. soc. grupėms) - bendrabutis	
Pastato plotas	m <sup>2</sup>	3605,85
Pastato tūris	m <sup>3</sup>	14 469
Pastato aukštis	m	15,20
Pastato aukštų skaičius	vnt.	4+r
Aukštis iki aukščiausio aukšto grindų altitudės nuo gelbėjimo automobilių privažiavimo prie statinio žemiausios paviršiaus altitudės	m	10,35
Žmonių skaičius:	vnt.	>100

**BENDRIEJI PRIEŠGAISRINIAI STATINIŲ REIKALAVIMAI**

Atsparumo ugniai laipsnis, gaisro apkrovos kategorija	I atsparumas ugniai, 1 gaisro apkrovos kategorija				
Apskaičiuotas gaisrinio skyriaus plotas	Pastato plotas neviršija apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto.				
	Fg [m2]	Fs	G	H	Habs
	4790.8	5000	1.00	10.35	56
Pastato ir patalpų kategorija pagal sprogo ir gaisro pavojų	Pastatas pagal sprogo ar gaisro pavojų nekategorizuojamas. Techninės patalpos (šilumos punktas su vandens įvado patalpa, elektros įvado patalpa) neskirstomos pagal sprogo ir gaisro pavojų. Vėdinimo įrangos patalpos Eg – aptarnauja nepavojingas patalpas pagal sprogo ar gaisro pavojų. Rūsyje sandėliavimo patalpos Eg kategorijos ir gaisro apkrova iki 42 MJ.kv. m. <b>Degių medžiagų kiekiai patvirtinti užsakovo.</b>				

**STATINIO KONSTRUKCIJŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI (visoms dalims)**

Statinio/ gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų atsparumas ugniai (min)	I AUL 1 gaisro apkrovos kategorija				
Laikančiosios konstrukcijos	R 120 <sup>(1)</sup>				
Lauko siena	EI 30 (o↔i)				
Aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	REI 90 <sup>(1)</sup>				
Stogai	RE 30				
Laiptinės	Vidinės sienos				REI 120
	Laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančios dalys				
	RN <sup>(2)</sup>				



Pastabos:

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

(2) Netaikoma laiptatakams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais GSPR 3 lentelės reikalavimus.

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

Priešgaisrinės užtvros atsparumas ugniai	Durys, liukai (1)(2) (3)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai <sup>(5)</sup>	Skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai <sup>(4)</sup>
15	EW 20-C3	EI 15	EI 15	EW20
30	EW 20-C3	EI 30	EI 30	EW 20
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EW 30
90	EI <sub>2</sub> 60-C3	EI 90	EI 90	EI <sub>2</sub> 60

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS M C M X X I I	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTA PROJEKTAS		
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 MB Gaisrinė sauga į.k. 305342391 www.gsinzinerija.lt			
40581	PDV	P. MOCKEVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS GAISRINĖS SAUGOS PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS* ĮM. K. 304461745	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-GS.PU	LAPAS 1	LAPŲ 7

120	El <sub>2</sub> 60-C3	EI 120	EI 120	El <sub>2</sub> 60	
<p><b>PASTABOS:</b></p> <p>(1) Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus;</p> <p>(2) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė;</p> <p>(3) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.</p> <p>(4) Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI<sub>2</sub> klasė.</p> <p>(5) Ugnies vožtuvai parenkami pagal Vėdinimo sistemų gaisrines saugos taisykles</p>					
<p>Laiptinių vidinės sienos ir perdangos numatomos ne mažesnio kaip REI 120 atsparumo ugniai. Durys vedančios į laiptines numatomos priešgaisrinės EI<sub>2</sub>60-C3 klasės. Angos sandarinamos ne mažesnio kaip EI 120 atsparumo ugniai priemonėmis.</p> <p>Vidinės kambarių bloko nelaikančiasias sienas tarp gyvenamųjų patalpų leidžiama įrengti nenormuojamo degumo ir atsparumo ugniai.</p> <p>Kambarių blokai tarpusavyje yra atskiriami ne mažesnio nei EI 30 ugniai atsparumo priešgaisrinėmis pertvaromis ugniai atsparumo priešgaisrinėmis sienomis. Angos sandarinamos ne mažesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai priemonėmis.</p> <p>Techninės patalpos, vėdinimo įrenginių patalpos atskiriamas ne mažesnio kaip EI45 atsparumo ugniai sienomis. Durys vedančios numatomos priešgaisrinės EW30-C0 klasės. Angos sandarinamos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai priemonėmis.</p> <p>Pirmame aukšte įrengiamas vestibulis atskiriamas ne mažesnio kaip EI45 atsparumo ugniai sienomis. Durys vedančios numatomos priešgaisrinės EW30-C3 klasės. Angos sandarinamos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai priemonėmis.</p> <p>Koridoriai kas ne daugiau 60 m atskiriami EI 15 atsparumo ugniai pertvara ir priedūminėmis C3 S<sub>200</sub> klasės durimis. Angos sandarinamos ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai priemonėmis.</p> <p>Šachtos kuriose įrengiami ortakiai atskiriamos EI90 atsparumo ugniai pertvaromis su atitinkamais užpildais. Galimas sistemų sandarinimas, vožtuvų įrengimas ties perdangomis kurių atsparumas ugniai ne mažesnis nei kertamais pertvaros.</p> <p>Komunikacijų, šildymo, vandentiekio ir kt. sistemos sandarinamos ties perdanga EI90 atsparumo ugniai priemonėmis.</p> <p>Liftas, lifto aptarnavimo erdvė atskiriamas EI90 atsparumo ugniai sienomis. Lifto durys priešgaisrinės EI<sub>2</sub>60 klasės. Durys į lifto aptarnavimo erdvę EI<sub>2</sub>60-C0 atsparumo ugniai. Angos sandarinamos ne mažesnio kaip EI 90 atsparumo ugniai priemonėmis.</p> <p>Lauko siena EI 30 atsparumo ugniai.</p> <p>Perdangos REI 90 atsparumo ugniai. Patekimo į pastogę liukas EI<sub>2</sub>60 atsparumo ugniai klasės.</p> <p>Stogas RE30 atsparumo ugniai.</p> <p>Virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai (kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos) ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai.</p> <p>Inžinerinės komunikacijos, kertančios priešgaisrines pertvaras ir perdangas, sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, kurios suteikia ne mažesnią ugniai atsparumą už kertamos pertvaros. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.</p> <p>Kur priešgaisrines užtvartas kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose įrengiami automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaukiantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.</p> <p>Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvartose turi būti uždarytos. Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvartose, neturi viršyti 25% užtvartos ploto.</p>					
<p><b>KONSTRUKCIJŲ IR STATYBOS MEDŽIAGŲ DEGUMO KLASĖS (SA, SK)</b></p> <p>Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo.</p> <p>I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus.</p> <p>Išimtys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I atsparumo ugniai laipsnio P1 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m, lauko sienų apdailos fragmentams galima naudoti C-s2, d1 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki 30 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) bendro ploto, ir D-s2, d2 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki 15 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) bendro ploto.</li> <li>- I atsparumo ugniai laipsnio P1 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m, lauko sienas (fasadus) galima šiltinti D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais, padengiant juos ne plonesniu kaip 6 mm (angokraščiuose – 10 mm) ne žemesnės kaip A1 degumo klasės dangos sluoksniu.</li> </ul> <p><b>Išimtys netaikomos pastatų dvigubiems (vėdinamiems) fasadams įrengti.</b></p>					
<p><b>Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės (I atsparumo ugniai)</b></p>					
<p><b>DOKUMENTO ŽYMUO:</b> 23P17-TP-GS.PU</p>			<p>LAPAS 2</p>	<p>LAPŲ 7</p>	<p>LAIDA 0</p>

Stogas	BROOF(t1)		
Evakavimo(si) 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
	Nuo 15 iki 50 žmonių	B-s1, d0 <sup>(1)</sup>	C <sub>FL</sub> -s1
	50 ir daugiau žmonių	A2-s1, d0 <sup>(2)</sup>	B <sub>FL</sub> -s1
Patalpos:	Iki 15 žmonių	C-s1, d0	RN
	Nuo 15 iki 50 žmonių	B-s1, d0 <sup>(1)</sup>	D <sub>FL</sub> -s1
Gyvenamosios patalpos	B-s1, d0 <sup>(1)</sup>	RN	
E <sub>g</sub>	B-s2, d2	D <sub>FL</sub> -s1	
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	B-s1, d0	B <sub>FL</sub> -s1	
Rūsiai, buitinio aptarnavimo patalpos	B-s1, d0	D <sub>FL</sub> -s1	
	Šildymo įrenginių patalpų grindys - A2 <sub>FL</sub> -s1		
<b>Pastabos:</b> <sup>(1)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais. <sup>(2)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais. RN – reikalavimai nekeliama.			

### EVAKUACIJOS REIKALAVIMAI (SA)

Žmonių saugumas judant keliu iki evakuacinių išėjimų ir tarp jų užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

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.

Evakavimosi keliuose draudžiama įrengti laiptus, turinčius skirtingą pakopų aukštį ar plotį.

Evakavimo(si) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m pločio.

Evakuacinių išėjimų iš pastatų išorinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuacinių durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktaiparenkami pagal LST EN 1125 serijos standarto reikalavimus.

Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (varčios) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

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.

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

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;
- 1,2 m – 51 ir daugiau žmonių.

Iš techninių, sandėliavimo, pagalbinių patalpų durų plotis ne mažiau 0,85 m pločio.

Laiptų plotis numatomas ne mažesnis kaip 1,20 m (didžiausias nuolydis 1:1,75). Durų varčių iš laiptinių į lauką plotis – ne mažesnis kaip 1,20 m.

Durų varčios pločiui leidžiama iki 5 proc. paklaida.

Evakavimo(si) kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo iš jos ir nuo šio išėjimo iki išėjimo į laiptinę arba lauką turi neviršija žemiau pateiktų atstumų.

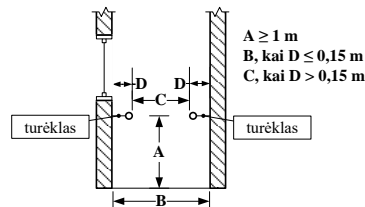
Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki išėjimo iš jos	Atstumas nuo patalpos durų iki laiptinės arba išėjimo į lauką (m)	
		kai patalpos durys yra tarp laiptinių ar išėjimų į lauką	kai patalpos durys yra aklinoje koridoriaus ar holo dalyje
I	25	40	25

Atsižvelgiant į neįgaliųjų, kurie savarankiškai negali evakuotis poreikius įrengtos saugos zonos. Saugos zonos įrengtos laiptinėse. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliams nesiaurina evakavimo(si) kelių norminio pločio.

### Kiti evakuacijos keliams, žymėjimui keliama reikalavimai:

Evakuoti(s) skirtose laiptinėse draudžiama įrengti bet kokios kitos paskirties patalpas, pramoninį dujotiekį ir garotiekį, degių skysčių vamzdžius, tranzitinius elektros kabelius, elektros kabelius ir laidus (išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti, elektros apskaitos skydelius), krovinius liftus ir išėjimus iš jų, šiukšlių šalinimo vamzdžius, taip pat įrenginius, sienos plokštumoje išsikišančius žemiau kaip 2,2 m nuo laiptų aikštelių ir jų pakopų. Pastatų, urių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m, evakuoti(s) skirtose laiptinėse leidžiama įrengti ugniagesių ir keleivinius liftus, šiukšlių šalinimo vamzdžius, butų elektros instaliaciją.

DOKUMENTO ŽYMUO: 23P17-TP-GS.PU	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	7	0



Evakavimo(si) kelių, kuriuose įrengiami turėklai, plotis nustatomas pagal pav. reikalavimus (kai yra turėklai). A – turėklo įrengimo aukštis; B, C – evakavimo(si) kelio plotis; D – atstumas nuo sienos iki turėklo krašto

### **PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUAVIMO(SI) VALDYMO SISTEMA (PGEVS) (GAS, PVA)**

Pastatuose numatoma daugiau 100 žmonių ir per vieną išėjimą galimas didesnis žmonių srautas, todėl numatoma 3 tipo PGEVS.

Sistema projektuojama ir įrengiama vadovaujama LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų reikalavimais. Sistema - neautomatizuota. Perspėjimo priemonės įjungia personalas, gavęs pranešimą apie gaisrą (gaisro aptikimo ir signalizacijos sistemos kanalais, kitais būdais) po signalo patikrinimo ir būtinybės evakuoti žmones patvirtinimo.

Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Ranka įjungiami skambučiai, sirenos, švilpukai ir kiti mechaniniai ir elektriniai garsiniai įrenginiai. Ranka įjungiami šviesos signalai (švieslentės, rodyklės, ženklai ir kiti įrenginiai).

Šiai sistemai užtikrinama I elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija.

Projektuojant ir įrengiant perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemą, vadovaujama LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų reikalavimais.

### **GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GAS, PVA)**

Projektuojamo pastato patalpose numatoma ne žemesnio saugos lygio kaip spindulinė (K tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Gaisriniai signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas, esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus. Pastate numatomi dūminiai arba šiluminiai gaisro signalizatoriai atsižvelgiant į patalpos specifiką.

Signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, 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.

Vėdinimo ortakijų, kitų aklinių 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;
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos, vėdinimo sistemų išjungimas;
- automatinį evakuacijos durų atrakinimą (esant elektrifikuotiems užraktams);
- avarinio apšvietimo įjungimą;
- lifto valdymo sistema;

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 tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m.

GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga įrengiama 0,8–1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos. GAS sistemos turi būti sujungtos su centralizuotu stebėjimo pultu. Konstrukcijos ant kurių numatomas centralės montavimas turi būti ne žemesnės kaip A2 degumo klasės. GAS sistemos turi būti sujungtos su centralizuotu stebėjimo pultu.

Centralizuotas stebėjimo pultas turi būti įrengiamas įmonių, įstaigų ir organizacijų patalpose, kuriose visą parą budintis personalas registruoja GAS sistemų gaisro ir gedimo signalus ir apie gaisrą GAS kontroliuojamose patalpose informuoja priešgaisrinę gelbėjimo tarnybą.

Patalpose, kuriose nėra budėtojo, būtina numatyti priemones, neleidžiančias pašaliniam asmeniui patekti prie GAS sistemos valdymo ir rodymo įrangos. Kai nėra budėtojo, valdymo ir rodymo įranga turi būti įrengiama į pavojaus signalus reaguojančiam personalui be kliūčių prieinamoje vietoje (pvz., pirmo aukšto vestibulis).

Lifto valdymas kilus gaisrui turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Išėjimas veda į EI45 pertvaromis atskirtą patalpą iš kurios išėjimas veda tiesiai į lauką.

Detalesni sprendiniai pateikiami gaisro aptikimo ir signalizavimo dalyje.

### **ELEKTROS INSTALIACIJA, ELEKTROTECHNINĖ ĮRANGA IR ELEKTROS TIEKIMO PATIKIMUMO KATEGORIJA (E, PVA)**

Pastatui numatoma projektuoti žaibosaugos sistemą. Statinio žaibosaugos sistemos sprendimai pateikiami elektrotechninėje projekto dalyje vadovaujantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.

Pastatuose elektros įrenginiai įrengiami vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis. Pagal elektros

**DOKUMENTO ŽYMUO:**  
23P17-TP-GS.PU

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
4	7	0

energijos tiekimo patikimumą gaisrinės saugos sistemų elektros imtuvai priskiriami pirmajai grupei (nutraukus aprūpinimą elektra, kyla grėsmė žmonių gyvybei), tarp jų:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą;
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimą;
- evakuacinių durų užraktų (elektrinių) atblokovimas (jeigu numatoma);
- vidaus gaisrinio vandentiekio sistema (siurbliai);
- lifto valdymo sistema;
- inžinerinė įranga, ar inžinerinės sistemos, skirtos apsaugoti nuo gaisro, sustabdyti ugnies bei dūmų plitimą, pašalinti dūmus ir saugiems evakavimo(si) ir gelbėjimo darbams atlikti: vėdinimo sistemų ugnį sulaikantys įrenginiai, procesų automatinai valdymo įrenginiai.

**PASTABOS:**

Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis elektros imtuvams aprūpinimo elektra reikalavimai įrengiant elektros įrenginius turi būti užtikrinti taip: pirmos (I) grupės elektros imtuvai, nesvarbu, kokia vartotojui yra suteikta patikimumo kategorija.

Elektros energija gaisrinės saugos prietaisams turi būti aprūpinami įrengiant papildomus autonominius elektros energijos šaltinius (baterija; ups; generatorius) su tinkamai veikiančia automatika, kuri prijungtą atjungtą pirmos grupės elektros imtuvą prie šio rezervinio maitinimo šaltinio.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir kt.) 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 skerspjuvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Draudžiama elektros instaliacijos laidus įrengti vėdinimo kanaluose ir šachtose. Vėdinimo kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, nutiesti mechaniniams poveikiams atspariuose vamzdžiuose. Tarpai tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per priešgaisrines užvaras (sienas, pertvaras, perdangas) turi būti užsandarinti priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis.

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>
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>
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>
Sandėliavimo patalpos	E <sub>ca</sub>

Vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Pirmame a. išėjimas veda tiesiai į lauką per priešgaisrinėmis pertvaromis atskirtą patalpą.

Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoluminiscenciniai **arba** šviesiniai.

Ant (virš) evakuacijos keliuose esančių durų turi būti evakuacijos kryptį nurodantys ženklai, kurių bent vienas turi būti gerai matomas iš bet kurio evakuacijos kelio taško.

Evakuacijos keliuose įrengtų šviečiančių evakuacinių ženklų skaičius ir dydis bei kiti reikalavimai šių ženklų išdėstymui parenkami vadovaujantis 2005 m. gruodžio 23 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus įsakymu Nr. 1-404.

Fotoluminiscencinių 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>. Šviesiniai evakuaciją nurodantys šviestuvai, numatomi su akumuliatoriais ir išdėstomi taip, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas ženklas.

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakuacijos keliuose ir patalpose, kuriose gali būti 50 ir daugiau žmonių ir 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai turi būti įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo išorinio arba vietinio šaltinio (akumuliatoriai). Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus turi maitinti ne mažiau kaip 1 valandą. Garsinės sirenos įspėjantios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB stiprumo.

Detalesni sprendiniai numatomi elektrotechninėje projekto dalyje.

**PASTATO VĒDINIMAS IR DŪMŲ ŠALINIMAS (SVOK)**

L1 tipo laiptinėse 4 aukšte (viršutiniame) numatomas ranka atidaromi langai su mechanizmu neleidžiančiu jiems savaime užsidaryti. Langai numatomi aukščiausiose laiptinės vietoje. Atidaromų langų dūmams ir šilumai išleisti

DOKUMENTO ŽYMUO: 23P17-TP-GS.PU	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	7	0

plotas ne mažesnis kaip 1,2 kv. m., langai atidaromi 90 laipsnių kampu. Atidarymo įtaisas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų (esant poreikiui numatomos prailginti atidarymo įtaisiai).

Dūmų šalinimo sistemos neprojektuojamos atsižvelgiant, kad patalpose kuriuose susidaro didesnis kaip 50 žmonių kiekis arba srautas numatomos ranka atidaromos angos išdėstytos ne žemiau kaip 2,2 m aukštyje. Atidaromų angų plotas sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. vėdinamos patalpos grindų ploto. Angų siekis ne didesnis kaip 14,80 m - jas įrengiant 2,2m aukštyje.

Atidaromų angų plotas patalpose turi būti ne mažiau kaip:

- Patalpa nr. 116 – 0,36 kv. m;
- Patalpa nr. 216 – 0,59 kv. m;
- Patalpa nr. 316 – 0,59 kv. m;
- Patalpa nr. 416 – 0,59 kv. m;

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

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

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

EI 15, kai priešgaisrinės užtvoros 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.

Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose;
- vėdinimo įrangos patalpose;
- vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos.

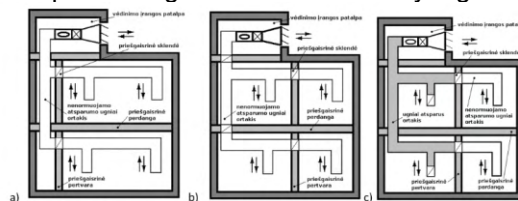
Ortakiai iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai gali būti:

- iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30;

- iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30.

Virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.



Ortakių ir priešgaisrinių sklendžių įrengimo pavyzdžiai: a) ir b) priešgaisrinės sklendės įrengiamos priešgaisrinėse užtvorse ir nenormuojamo atsparumo ugniai ortakiuose; c) priešgaisrinės sklendės įrengiamos ugniai atspariuose ortakiuose ir priešgaisrinėse užtvorse.

#### Ortakių ir priešgaisrinių sklendžių įrengimo pavyzdys

Detalūs sprendiniai pateikiami Šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo projekto dalyje.

### STATINIŲ VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMOS (VN)

Pastato gesinimui iš vidaus numatomas 1 čiurkšlės į tašką vandens srautas (tūris iki 25 000 kūb. m, alt. iki 26,5 m). Vienos čiurkšlės vandens debitas 2,7 l/s. Vertinamas sistemos veikimas – 3 val.

#### Bendri reikalavimai

Gaisriniai čiaupai pirmiausia įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose vietose, – kad netrukdytų žmonių evakuacijai.

Vandeniui tiekti naudojamos vientisos plokščiosios žarnos, kurios yra 20 m ilgio kurių skersmuo yra ne didesnis kaip 52 mm. Uždorinio purkšto skersmuo numatomas ne mažesnis kaip 11 mm bei turi turėti uždarymo, purškimo ir čiurkšlės funkciją. Purškiamas vandens srautas ne mažesnis kaip 162 l/min. Sistemos veikimo laikas 3 val., nes sistema nėra prijungiama prie stacionarios gaisrų gesinimo sistemos.

Gaisriniai čiaupai įrengiami spintelėse, 1,35 m aukštyje, matuojant nuo grindų iki sklendės. Gaisrinių žarnų ilgis turi būti vienodas.

Slėgis prie uždorinio purkšto turi būti ne didesnis kaip 0,6 MPa ir turi užtikrinti prie aukščiausiai ir toliausiai nuo įvado esančios gaisrinės žarnos gaisrinio čiaupo, kad jį atsukus, bet kuriuo paros metu kompaktinė (neišpurslinta) vandens srovė būtų ne mažesnė už patalpos aukštį, matuojamą nuo grindų iki aukščiausio perdangos (denginio) taško. Visais atvejais horizontali vandens čiurkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m.

Numatoma daugiau 12 gaisrinių čiaupų (13 vnt.), pastate turi būti numatoma žiedinės gaisrinio vandentiekio sistema ir du vandens įvadai. Sistema jungiama nuo žiedinių miesto vandentiekio tinklų. Suporinti gaisrinių čiaupų negalima. Slėgiui užtikrinti numatomas siurblinės įrengimas pastato viduje su išėjimu per koridorių į laiptinę.

Siurblinė įrengiama taip, kad siurblius būtų galima paleisti iš pačios siurblinės ir nuotoliniu būdu. Parinkta gaisrinė stotelė kaip visiškai automatinis kompaktinis įrenginys gaisro gesinimui pagal EN 12845, kurį sudaro du elektriniai siurbliai su papildomu generatoriumi. Siurblių įsijungimas numatomas nuotoliniu būdu (atsukamas gaisrinis čiaupas

DOKUMENTO ŽYMUO:  
23P17-TP-GS.PU

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
6	7	0

<p>ar nuspaudžiamas siurblių paleidimo mygtukas). Atsižvelgiant į tai įrengiamas įrengtas šviesos ir garso signalas, perduodantis informaciją apie siurblių įsijungimą būdinčiam personalui. Siurblinė turi būti užrakinta. Jos raktus turi turėti atsakingas asmuo ir budėtojai.</p> <p>Siurblinėje turi būti įrenginių išdėstymo ir principinės elektrinio valdymo schemos. Draudžiama siurblinėse laikyti pašalines medžiagas ir įrenginius. Gaisriniai siurbLIAI būti išjungiami tik iš gaisrinio posto ir iš siurblinės.</p> <p>SiurbLIAI su lauko vandentiekiu sujungiami dviem įsiurbimo linijomis, kurios prieš siurblius sujungiamos tokio pat skersmens vamzdžiu su sklende. Kiekviena jų turi praleisti visą sekundinį vandens kiekį.</p> <p>Detalesni sprendiniai pateikiami vandentiekio – nuotekų šalinimo dalyje.</p>
<p><b>LAUKO GAISRINIO VANDENTIEKIO TINKLAI AR TELKINIAI (LVN, SP)</b></p> <p>Vertinami rodikliai: bendras suminis tūris ~ 14 110 m<sup>3</sup>, todėl vadovaujantis Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklių 2 lentelės reikalavimais, pastato gesinimui iš lauko priimamas reikalingas <b>15 l/s</b> vandens debitas.</p> <p>Gesinimo trukmė 2 val.</p> <p>Gesinimui iš lauko reikalingas vandens kiekis – ne mažiau 108 m<sup>3</sup>.</p> <p>Numatomi du rezervuarai po ne mažiau kaip 54 m<sup>3</sup>.</p> <p>Vandens paėmimui numatytas vandens paėmimo šulinys paimti vandenį iš rezervuarų. Vandens paėmimo šulinys ne mažesnės kaip 3-5 m<sup>3</sup> talpos. Vamzdžių, jungiančių rezervuarus su šuliniu, skersmuo toks, kad praleistų skaičiuojamąjį vandens kiekį gaisrui gesinti, bet ne mažesnis kaip 200 mm. Jungiamajame vamzdyne, prieš vandens šulinį, atskirame šulinyje įrengta sklendė su uždarymo įrenginiu, įrengtu po liuko dangčiu.</p> <p>Prie vandens paėmimo vietos/ šulinio numatomos fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės. Ant rodyklių nurodoma rezervuarų talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius, bei įrengta vieta leidžianti gaisriniams automobiliams laisvai manevruoti, numatoma 12x12 m aikštelė/ zona pritaikyta technikos privažiuoti ir sustojimui.</p> <p>Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo vandens paėmimo iš gaisrinių rezervuarų ar vandens šaltinio vietos, iki saugomo gaisrinio skyriaus tolimiausio perimetro taško, ne didesnis kaip 200 m.</p> <p>Vandens paėmimo iš šulinio vieta iki I atsparumo ugniai laipsnio gaisrinio skyriaus projektuojama ne mažesniu kaip 10 m atstumu.</p> <p>Gaisrui gesinti panaudotos vandens atsargos turi būti sukauptos per 36 val.</p> <p>Detalesni sprendiniai numatomi lauko vandentiekio – nuotekų projekto dalyje.</p>
<p><b>STACIONARIOS GAISRŲ GESINIMO SISTEMOS (-)</b></p> <p>Gyvenamosios paskirties (iv. soc. grupėms) patalpų a. a. altitudė neviršija 42 m. Atsižvelgiant į šiuos duomenis SGG sistemos neprojektuojamos.</p>
<p><b>GAISRO GESINIMAS, GELBĖJIMO DARBAI IR PIRMINĖS GAISRO GESINIMO PRIEMONĖS (SA, SP)</b></p> <p>Privažiuojimas galimas ne didesniu kaip 25 m atstumu. Priešgaisrinių automobilių privažiuojimo kelio plotis ne siauresnis kaip 3,5 m. Pravažiuojimo aukštis projekto apimtimi turi būti ne mažesnis kaip 4,5 m.</p> <p>Aikštelės ir keliai, skirtos gaisrinio automobilio privažiuojimui turi būti visada laisvi, tam užtikrinti būtina statyti specialius ženklus ir aptvarus (iki 20,0 cm aukščio).</p> <p>Tarp statinių ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti negali būti sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys.</p> <p>Pastato aukštis iki parapeto daugiau 10 metrų, todėl numatomas vidinis užlipimas ant pastato stogo. Užlipimas ant stogo ir pastogę numatomas laiptinėje stacionariosiomis kopėčiomis, pro ne mažesnę kaip 0,6x0,8 m liuką.</p> <p>Kopėčios įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Kopėčių plotis ne mažesnis kaip 0,7 m. Perlipimui skirtos kopėčios montuojamos ne arčiau kaip 1 m nuo langų</p> <p>Ant pastato stogo numatomas 0,6 m parapetas arba tvorelė.</p> <p>Gaisrų ir avarijų likvidavimui numatomos pirminės gaisro gesinimo priemonės. Gesintuvai parenkami milteliniai - ABC klasės. 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.</p> <p>Laiptinėje tarp laiptų numatomas ne mažesnis kaip 50 mm tarpas gaisrinėms žarnoms pratiesti.</p>
<p><b>RIZIKOS VERTINIMAS</b></p> <p>Rizikos vertinimas neatliekamas.</p>
<p><b>PASTABA:</b></p> <p><i>Sprendiniai detalizuojami kitose projekto dalyse (šildymas vėdinimas ir oro kondicionavimas, vidaus ir lauko vandentiekis ir nuotekos, elektrotechninė dalis, procesų valdymas ir automatizavimas ir kt.).</i></p> <p><i>Projektavimo užduotyje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniais projektavimo duomenims.</i></p>

<b>DOKUMENTO ŽYMUO:</b> 23P17-TP-GS.PU	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	7	0

**GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R.,  
KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS**

**GAISRINĖ SAUGA. PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

**NR. 23P17-TP-GS.PU**

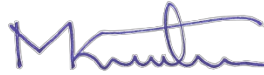
**PROJEKTO DALIES VADOVŲ TARPUSAVIO DERINIMAS**

Informuojame, kad rengiant projektą susipažiname su gaisrinės saugos projektavimo užduotimi ir į ją atsižvelgėme.

Eil. Nr.	Projekto dalis	Projekto dalies vadovas (vardas, pavardė)	Parašas
1.	Bendroji	K. Mozūraitis	
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	A. Jonauskis	
3.	Architektūros	A. Jonauskis	
4.	Konstrukcijų	D. Rakauskas	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	E. Rimkus	
6.	Šildymo ir vėdinimo	E. Rimkus	
7.	Elektrotechnikos	M. Jasukaitis	
8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	M. Jasukaitis	
9.	Dujotiekio	M. Šležiavičius	
10.	Apsauginės signalizacijos	M. Jasukaitis	
11.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	M. Jasukaitis	
12.	Procesų valdymo ir automatizacijos	M. Jasukaitis	
13.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimas	Š. Gumauskas	
14.	Šilumos tiekimas	E. Rimkus	

PV

K. Mozūraitis



PDV

P. Mockevičius





SITUACIJOS SCHEMA

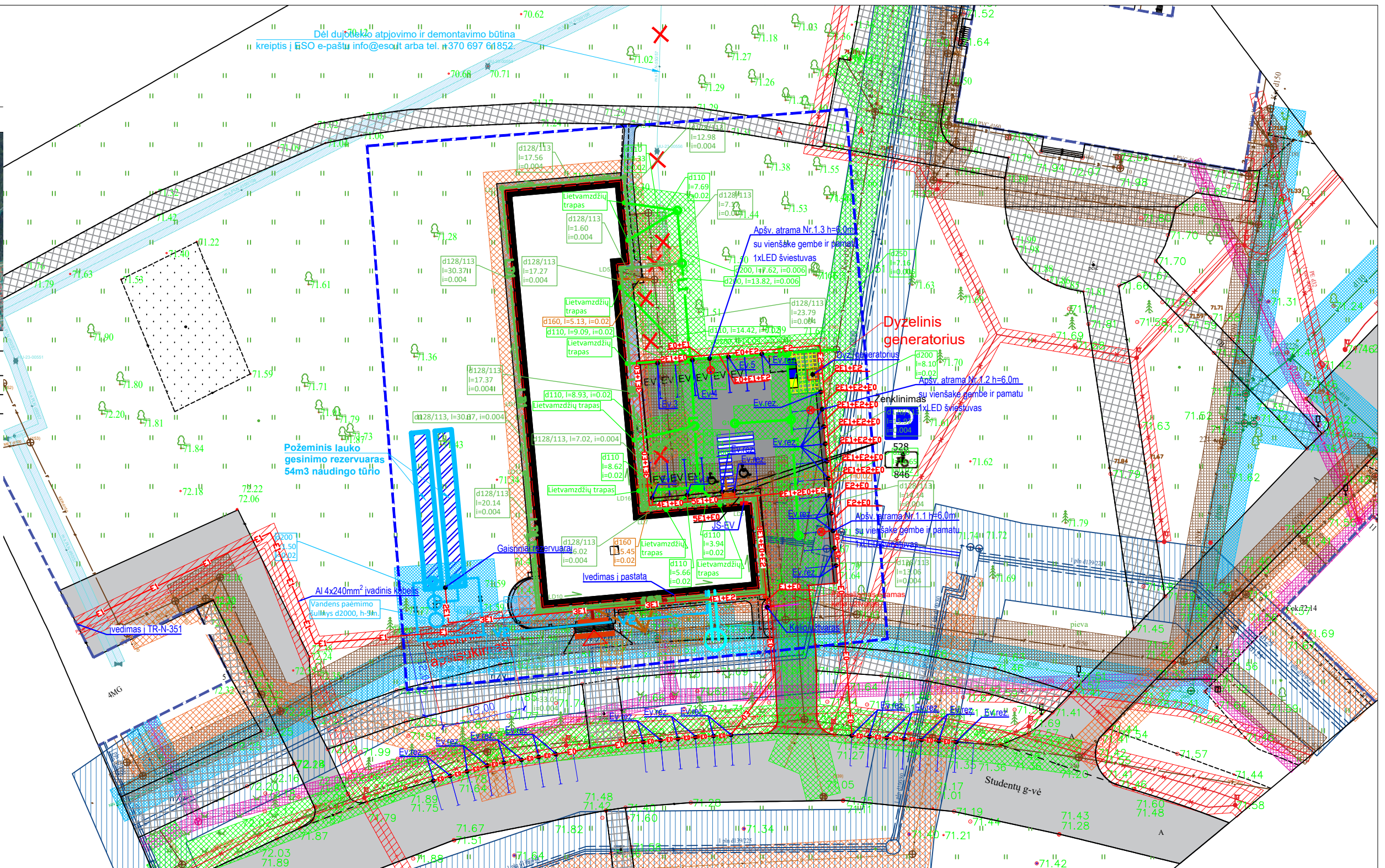


BENDRIEJI SKLYPO RODIKLIAI

SKLYPO PLOTAS	368 369 m <sup>2</sup>
UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	0,13 %
UŽSTATYMO TANKUMAS	0,06 %

Sutartiniai žymėjimai:

- Projektavimo zona
- Remontuojamas pastatas
- Gretimi pastatai
- Esama betono trinkelų/plokščių danga
- Esama asfaltbetonio danga
- Rekonstruojama danga
- Nauja trinkelų danga
- Nauja asfaltbetonio danga
- Ardomos dangos, užsėjama veja
- Ardomos dangos, klojama trinkelų danga
- Sutankinti pagrindai su apželdinta veja
- Pateikimas į pastatą
- Atliekų konteineriai
- Taktiliniai įspėjamieji paviršiai
- Neregijų vedimo juostos
- Kojų valymo grotelės
- Perkeliamas esamas pakeliamas užtvaras
- A tipo automobilių ž. n. stovėjimo vieta
- B tipo automobilių ž. n. stovėjimo vieta
- Elektromobilio stovėjimo vieta
- Buitinių konteinerių ir dyzelinio generatoriaus namelis
- Dviračių stovėjimo vieta
- X Naikinamas dujų tinklas



PASTABOS:

1. Matmenys sklype nurodyti metrais, aukščiai - altitudėmis. Visus matmenis, aukščius tikslinti vietoje.
2. Sutartiniai žymėjimai galioja visiems sklypo planams.
3. Veja sodinama pagal LR aplinkos ministro 2007 12 29 įsakymą NR.D1-717.

Apsaugos zonos:

- Dujų tinklų apsaugos zona
- Šilumos tinklų apsaugos zona
- Elektros požeminės linijos apsaugos zona
- Drenažo tinklų apsaugos zona
- Vandentiekio tinklų apsaugos zona
- Ryšių tinklų apsaugos zona
- Buitinių nuotekų tinklų apsaugos zona
- Lietaus nuotekų tinklų apsaugos zona

- Vamzdyno dėklas
- F1 Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
- L1 Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
- V1 Projektuojami vandentiekio tinklai
- V2 Projektuojami priešgaisrinio vandentiekio tinklai
- E0 Elektros rezervinis vamzdis grunte
- E1 0,4 kV kabelinė linija vamzdyje grunte

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSIU)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS MCMXXII	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
38721	PV.	K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.			DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS
A1523	PDV.	A. JONAUSKIS	LAIDA 0
	ARCH.	Š. MIKELAITIS	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS ĮM. K. 111950396		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-SP.05 LAPAS 1
			LAPŲ 1



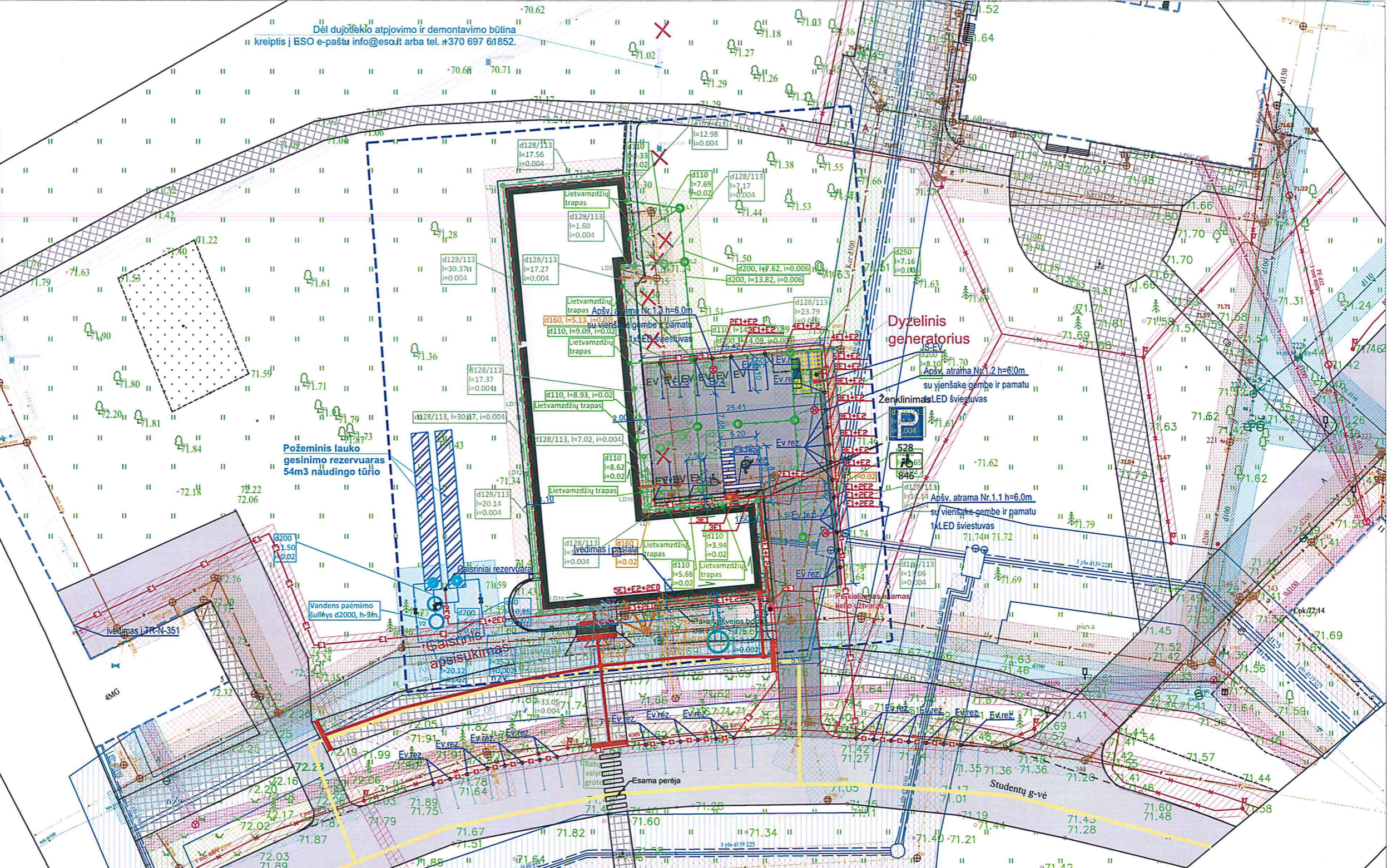
SITUACIJOS SCHEMA



BENDRIEJI SKLYPO RODIKLIAI

SKLYPO PLOTAS	368 369 m <sup>2</sup>
UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	0,14 %
UŽSTATYMO TANKUMAS	0,07 %

- Sutartiniai žymėjimai:**
- Projektavimo zona
  - Remontuojamas pastatas
  - Gretimi pastatai
  - Esama betono trinkelų/plokščių danga
  - Esama asfaltbetonio danga
  - Rekonstruojama danga
  - Nauja trinkelų danga
  - Nauja asfaltbetonio danga
  - Ardomos dangos, užsėjama veja
  - Ardomos dangos, klojama trinkelų danga
  - Sutankinti pagrindai su apželdinta veja
  - Patekimas į pastatą
  - Atliekų konteineriai
  - Taktiniai įspėjamieji paviršiai
  - Neregijų vedimo juostos
  - Kojų valymo grotelės
  - Perkeliamas esamas pakeliamas užtvartas
  - A tipo automobilių ž. n. stovėjimo vieta
  - B tipo automobilių ž. n. stovėjimo vieta
  - Elektromobilio stovėjimo vieta
  - Buitinių konteinerių ir dyzelinio generatoriaus namelis
  - Dviračių stovėjimo vieta
  - Gaisrinio automobilio judėjimas
  - Naikinamas dujų tinklas
  - Projektuojamas esamo paviršiaus suvedimas su dangomis
  - Projektuojamos horizontalės
  - Vandens surinkimo šulinys
  - Gaisrinis rezervuaras
  - Vamzdyno dėklas
  - F1 Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
  - L1 Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
  - V1 Projektuojami vandentiekio tinklai
  - V2 Projektuojami priešgaisrinio vandentiekio tinklai
  - E1 0,4 kV kabelinė linija vamzdyje grunte
  - R0 Projektuojami ryšių kabeliai



**PASTABOS:**  
 1. Matmenys sklype nurodyti metrais, aukščiai - altitudėmis. Visus matmenis, aukščius tikslinti vietoje.  
 2. Sutartiniai žymėjimai galioja visiems sklypo planams.  
 3. Veja sodinama pagal LR aplinkos ministro 2007 12 29 įsakymą NR.D1-717.

- Apsaugos zonos:**
- Dujų tnlų apsaugos zona
  - Šilumos tinklų apsaugos zona
  - Elektros požeminės linijos apsaugos zona
  - Drenažo tinklų apsaugos zona
  - Vandentiekio tinklų apsaugos zona
  - Ryšių tinklų apsaugos zona
  - Buitinių nuotekų tinklų apsaugos zona
  - Lietaus nuotekų tinklų apsaugos zona

VDU Infrastruktūros priežiūros sk.  
 Vyr. energetikas  
**Marius Venslavičius**

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSIUI)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS MCMXXII	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
38721	PV.	K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.			DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS
A1523	PDV.	A. JONASKIS	LAIDA 0
	ARCH.	Š. MIKELAITIS	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS ĮM. K. 111950396	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-SP.05	LAPAS LAPŲ 1 1