



Užsakovas (statytojas): VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“

Projekto pavadinimas: **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS**

Statybos vieta: **Saulėtekio al. 11, Vilnius**

Statybos rūšis: Kapitalinis remontas

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys


Projekto rengimo etapas: TECHNINIS PROJEKTAS


Byla: XII


Dalis: **Procesų valdymas ir automatizavimas**

Projekto numeris: 24.02.07-TP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė 

Projekto vadovas: G. Zubavičius  
Kvalifikacijos atestato Nr. 27865 

Projekto dalies vadovas: PDV D. Santockis  
Kvalifikacijos atestato Nr. 17144 

TECHNINIO PROJEKTO

**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11,  
VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS  
SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS**

<b>EIL. NR.</b>	<b>ŽYMUO</b>	<b>PROJEKTO DALYS</b>	<b>VYKDYTOJAS</b>
1.	2.	3.	4.
I	24.02.07-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II	24.02.07-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III	24.02.07-TP-SA	ARCHITEKTŪRINĖ (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV	24.02.07-TP-SK	KONSTRUKCINĖ (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 12308
<b>INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
V	24.02.07-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestatas Nr. 34791
VI	24.02.07-TP-ŠŠLT	ŠILUMOS IR ŠALČIO TIEKIMAS IR GAMYBA (ŠŠLT)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestatas Nr. 34791
VII	24.02.07-TP-Š	ŠILDYMAS (Š)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestatas Nr. 34791
VIII	24.02.07-TP-VOK	VĒDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (VOK)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestatas Nr. 34791
IX	24.02.07-TP-E	ELEKTROTECHNIKA (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
X	24.02.07-TP-ER	VIDAUS ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI	24.02.07-TP-GASS	GAISRO APTIKIMAS IR SIGNALIZAVIMAS (GASS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XII	24.02.07-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XIII	24.02.07-TP-AS	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XIV	24.02.07-TP-GS	GAISRINĖ SAUGA (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XV	24.02.07-TP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS (SO)	PDV A. Žemkauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32203
XVI	24.02.07-TP-SKN	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (SKN)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11,  
VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS**

**PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPRENDINIŲ TARPUSAVIO  
SUDERINIMAS**

<b>Projekto dalis</b>	<b>PDV V. Pavardė</b>	<b>Parašas</b>
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	A. Lekstutis	
Šilumos ir šalčio gamyba ir tiekimas	A. Lekstutis	
Šildymas	A. Lekstutis	
Vėdinimas, oro kondicionavimas	A. Lekstutis	
Elektrotechnika	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimas ir signalizavimas	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Apsauginės signalizacijos	T. Martinaitis	
Gaisrinė sauga	R. Vasiliauskas	
Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	A. Žemkauskas	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“

Kodas 111950243  
Saulėtekio al. 11, Vilnius

UAB „Progresyvūs Projektai“

J. Zauerveino g. 3-1, Klaipėda

PRITARIMAS

2025 m. gegužės mėn. 8 d.

Vilnius

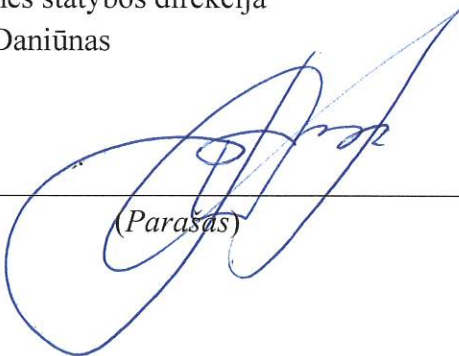
VŠĮ "Vilniaus Gedimino technikos universitetas" pritaria UAB „Progresyvūs Projektai“ parengto „Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr. 1097-1010-2035) Saulėtekio al. 11, Vilniuje, modernizavimo projektas“ parengtiems techninio projekto sprendiniams ir parengto projekto teikimui ekspertizei. Projekto Nr. 24.02.07-TP.

Šiuo pritarimu pažymima, kad projektas atitinka techninę užduotį ir iškeltus reikalavimus.

VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“

Kapitalinės statybos direkcija

Laimas Daniūnas

  
(Parasas)

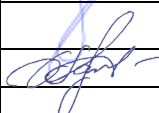
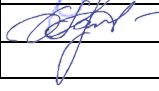
## STATINIO PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

### 1 lentelė. Tekstinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Laida	Dokumento žymuo	Pastabos
Bylos sudėties žiniaraštis	1	0	24.02.07-TP-PVA-BSŽ	
Aiškinamasis raštas	16	0	24.02.07-TP-PVA-AR	
Techninės specifikacijos	7	0	24.02.07-TP-PVA-TS	
Sąnaudų žiniaraštis	2	0	24.02.07-TP-PVA-SŽ	

### 2 lentelė. Grafinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
24.02.07-TP-PVA-01	1	0	Šilumos punkto automatizavimo funkcinė schema	
24.02.07-TP-PVA-02	15	0	Kintamo oro srauto sklendžių automatizavimo funkcinė schema	
24.02.07-TP-PVA-03	1	0	Fankoilų automatizavimo funkcinė schema	
24.02.07-TP-PVA-03.1	1	0	Vandentiekio sklendžių automatizavimo funkcinė schema	
24.02.07-TP-PVA-04	1	0	Šalčio gamybos sistemos automatizavimo funkcinė schema	
24.02.07-TP-PVA-04.1	1	0	BMS funkcinė schema	
24.02.07-TP-PVA-05.1	1	0	Rūsio planas su automatikos sistemomis	
24.02.07-TP-PVA-05.2	1	0	Pusrūsio planas su automatikos sistemomis	
24.02.07-TP-PVA-06	1	0	1 aukšto planas su automatikos sistemomis	
24.02.07-TP-PVA-07	1	0	2 aukšto planas su automatikos sistemomis	
24.02.07-TP-PVA-08	1	0	3 aukšto planas su automatikos sistemomis	
24.02.07-TP-PVA-09	1	0	4 aukšto planas su automatikos sistemomis	
24.02.07-TP-PVA-10	1	0	5 aukšto planas su automatikos sistemomis	

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
 KVAL. DOK. NR.	<b>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</b> www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS</b>	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
17144	PDV	D. SANTOCKIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS Bylos sudėties žiniaraštis
				LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“	DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.07-TP-PVA-BSŽ		LAPAS LAPŲ 1 1

## 1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas paruoštas galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (aktuali suvestinė redakcija);
2. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. lapkričio 1 d.);
3. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. gegužės 1 d.);
4. STR 2.01.01(1):2005. Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas;
5. STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002 m. spalio 5 d.);
6. STR 2.01.01(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002 m. lapkričio 9 d.);
7. STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga;
8. STR 2.01.01(5):2008. Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo;
9. STR 2.01.01(6):2008. Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;
10. STR 2.02.01:2004. Gyvenamieji pastatai (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. liepos 16 d.);
11. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (Patvirtinta 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. liepos 1 d.);
12. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. gegužės 13 d.);
13. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2012 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. 1-1);
14. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės (Patvirtinta 2012 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. 1-211, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021 m. lapkričio 1 d.);
15. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. 1-134, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. gegužės 14 d.);
16. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2013 m. kovo 5 d. įsakymu Nr. 1-52, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2013 m. balandžio 1 d.);
17. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (Patvirtinta 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021 m. liepos 20 d.);
18. Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas (Patvirtinta 2016 m. spalio 26 d. įsakymu Nr. 1-281);
19. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
20. STR 2.09.02:2005. Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. liepos 29 d.);
21. Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės (Patvirtinta Energetikos ministerijos 2011 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. 1-160, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. gegužės 31 d.);

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
  KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I  www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
	17144	PDV	D. SANTOCKIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS  Aiškinamasis raštas
				LAIMA  0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“			DOKUMENTO ŽYMUO  24.02.07-TP-PVA-AR
				LAPAS 1
				LAPŲ 16

22. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (Patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. sausio 1 d.);

23. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (Patvirtinta 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. gegužės 1 d.).

Projektas parengtas ŠLT, ŠVOK dalių užduotis.

Projekte automatizuojamos šios sistemos:

### **Vėdinimo sistemos R-1 – R-9**

Vėdinimo sistemos R-1 – R-9 tiekiamos su gamykline automatika. PVA projekto dalyje įvertintas gamyklinės įrangos prijungimas prie pastato valdymo sistemos. Vėdinimo sistemos išjungiamos gaisro metu.

### **Šilumos punktas**

Šilumos punkto automatizavimui projektuojamas specializuotas valdiklis. Šilumos punktą sudaro trys kontūrai: šildymo sistemoms, vėdinimo sistemoms ir karšto vandens ruošimo.

Specializuotas valdiklis turi valdyti šilumos punkto darbą atsižvelgiant į lauko oro temperatūrą, matuojamą lauko temperatūros jutikliu T7, bei užduotą miesto šilumos tinklą grąžinamo šilumnešio temperatūrinį grafiką, kontroliuodamas tiekiamo ir grįžtamo į miesto tinklus šilumnešio temperatūrą.

Specializuotas valdiklis palaiko pastovią užduotą tiekiamo termofikato į vėdinimo sistemas temperatūrą, pagal tiekiamo termofikato į vėdinimo sistemas temperatūrą (temperatūros jutiklis T5) ir užduotą temperatūrinį (priklausomai nuo lauko oro temperatūros) grafiką, valdydamas šilumokaičio dveigio reguliavimo vožtuvo pavarą Y3, bei kontroliuodamas grąžinamo iš kontūro į tinklus šilumnešio temperatūrą, pagal temperatūros jutiklio T6 parodymus.

Specializuotas valdiklis taip pat palaiko pastovią užduotą tiekiamo termofikato į patalpų šildymo sistemas temperatūrą, pagal tiekiamo vartotojams termofikato temperatūrą (temperatūros jutiklis T3) ir užduotą temperatūrinį grafiką, valdydamas šilumokaičio dveigio reguliavimo vožtuvo pavarą Y2, bei kontroliuodamas grąžinamo į šilumos tinklus šilumnešio temperatūrą (temperatūros jutiklis T4).

Specializuotas valdiklis taip pat valdo ir karšto vandens ruošimo kontūro įrangos darbą. Karšto vanduo ruošiamas valdant šilumokaičio dveigio reguliavimo vožtuvo pavarą Y1. Tiekiamo karšto vandens temperatūra matuojama temperatūros jutikliu T1.

Šilumos punkto automatika montuojama skyde VAS-ŠP.

### **Kintamo, pastovaus oro srauto sklendžių valdymo sistema, oro šalinimo sistemos**

Sistemų veikimas pagal patalpų oro kokybės jutiklių parodymus (ribinė CO2 koncentracija auditorijose, kabinetuose – iki 1000 ppm) arba pagal oro šalinimo ventiliatorių veikimą;

Kintamo srauto sklendės (VAV), skirtos susirinkimo kambarių ir auditorijų vėdinimui (kadangi patalpos nebus naudojamos pastoviai), turi būti valdomos pagal patalpos CO2 jutiklius. Užduotis – palaikyti ne didesnę, kaip 400 ppm CO2 koncentracijos skirtumą, kai lyginama su lauko oru (ortakinis jutiklis įrengiamas R-10 sistemos paėmimo ortakyje).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-AR	2	16	0

Visų sistemų valdymo aprašymas pagal patalpas:

P-4 Konferencijų salė

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius, oro ištraukimas – per groteles sienoje. Abi VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

1. VAV padėtis „1“ 432 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.
2. VAV padėtis „2“ 44 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

P-15 Bandinių formavimo laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: CAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Vietinis ištraukimas: Ventilatorius OŠ-1.3.2, OŠ-1.3.3.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius pastoviu 800 m<sup>3</sup>/h srautu (CAV).

Oro ištraukimas - per groteles lubose. Oro kiekio valdymas su kintamo srauto (VAV) sklende.

Numatomi 3 ištraukimo režimai:

1. Ventilatoriai OŠ-1.3.2, OŠ-1.3.3 neveikia (nėra vietinio nutraukimo). Ištraukiamo per rekuperacinę sistemą oro srautas - 800 m<sup>3</sup>/h.
2. Veikia vienas iš dviejų ventilatorių (OŠ-1.3.2 arba OŠ-1.3.3). Ištraukiamo per rekuperacinę sistemą oro srautas - 400 m<sup>3</sup>/h.
3. Veikia abu ventilatoriai (OŠ-1.3.2 ir OŠ-1.3.3). Ištraukiamo per rekuperacinę sistemą oro srautas - 0 m<sup>3</sup>/h (VAV sklendė pilnai uždaryta).

P-16 Medžiagų atsparumo laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: CAV sklendė.

Oro ištraukimas: CAV sklendė, ON/OFF sklendė. Vietinis ištraukimas: Ventilatorius OŠ-1.3.1.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius pastoviu 800 m<sup>3</sup>/h srautu (CAV). Oro ištraukimas - per groteles lubose pastoviu 800 m<sup>3</sup>/h srautu (CAV).

Veikiant ventilatoriui OŠ-1.3.1 (nutraukimas nuo vietinio gaubto), per jį bus šalinama 800 m<sup>3</sup>/h oro. Veikiant ventilatoriui OŠ-1.3.1, ON/OFF sklendė ant ištraukimo atšakos turi būti uždaryta. Sustojus ventilatoriui, ON/OFF sklendė grąžinama į atvirą padėtį.

P-30 Terminų bandymų laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: 2x VAV sklendė.

Oro ištraukimas: CAV sklendė, ON/OFF sklendė. Vietinis ištraukimas: Ventilatorius OŠ-1.1.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Padavimas vykdomas per 2 VAV sklendes, kurių kiekviena turi 2 režimus:

V1 – oro tiekimas vėdinimui. Režimas V1 vykdomas, kai neveiks vietinis nutraukimas (OŠ-1.1 išjungtas).

V2 – oro tiekimas vėdinimui ir vietinio ištraukimo kompensacijai. Režimas V2 vykdomas, kai veiks vietinis nutraukimas (OŠ-1.1jungtas).

Oro padavimo sklendės:

VAV1 V1 = 372 m<sup>3</sup>/h, V2 = 534 m<sup>3</sup>/h VAV2 V1 = 187 m<sup>3</sup>/h, V2 = 266 m<sup>3</sup>/h

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-AR	3	16	0

---

Oro ištraukimas – iš viršlubinės erdvės 559 m<sup>3</sup>/h pastoviu srautu (CAV). Veikiant ventiliatoriui OŠ-1.1 (nutraukimas iš traukos spintos), per jį bus šalinama 800 m<sup>3</sup>/h oro. Veikiant ventiliatoriui OŠ-1.1, ON/OFF sklendė ant ištraukimo atšakos turi būti uždara. Sustojus ventiliatoriui, ON/OFF sklendė gražinama į atvirą padėtį.

P-31 Studijų ir mokslo laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: 2x VAV sklendė.

Oro ištraukimas: CAV sklendė, ON/OFF sklendė. Vietinis ištraukimas: Ventiliatorius OŠ-1.2.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Padavimas vykdomas per 2 VAV sklendes, kurių kiekviena turi 2 režimus:

V1 – oro tiekimas vėdinimui. Režimas V1 vykdomas, kai neveiks vietinis nutraukimas (OŠ-1.2 išjungtas).

V2 – oro tiekimas vėdinimui ir vietinio ištraukimo kompensacijai. Režimas V2 vykdomas, kai veiks vietinis nutraukimas (OŠ-1.2jungtas).

Oro padavimo sklendės:

VAV1 V1 = 350 m<sup>3</sup>/h, V2 = 534 m<sup>3</sup>/h VAV2 V1 = 185 m<sup>3</sup>/h, V2 = 266 m<sup>3</sup>/h

Oro ištraukimas – iš viršlubinės erdvės 555 m<sup>3</sup>/h pastoviu srautu (CAV). Veikiant ventiliatoriui OŠ-1.2 (nutraukimas iš traukos spintos), per jį bus šalinama 800 m<sup>3</sup>/h oro. Veikiant ventiliatoriui OŠ-1.2, ON/OFF sklendė ant ištraukimo atšakos turi būti uždara. Sustojus ventiliatoriui, ON/OFF sklendė gražinama į atvirą padėtį.

1-5 Laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: CAV sklendė.

Oro ištraukimas: CAV sklendė, ON/OFF sklendė. Vietinis ištraukimas: Ventiliatorius OŠ-2.6.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius pastoviu 400 m<sup>3</sup>/h srautu (CAV). Oro ištraukimas - per groteles lubose pastoviu 400 m<sup>3</sup>/h srautu (CAV).

Veikiant ventiliatoriui OŠ-2.6 (nutraukimas nuo vietinio gaubto), per jį bus šalinama 400 m<sup>3</sup>/h oro. Veikiant ventiliatoriui OŠ-2.6, ON/OFF sklendė ant ištraukimo atšakos turi būti uždaroma. Sustojus ventiliatoriui, ON/OFF sklendė gražinama į atvirą padėtį.

1-6 Laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė.

Oro ištraukimas: CAV sklendė, ON/OFF sklendė. Vietinis ištraukimas: Ventiliatorius OŠ-2.4, OŠ-2.5.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Padavimas vykdomas per VAV sklendę, kuri turi 2 režimus: V1 – režimas vykdomas, kai neveiks nė vienas vietinio nutraukimo ventiliatorius arba veiks OŠ-2.4 ventiliatorius.

V2 – režimas vykdomas, kai veiks vietinio nutraukimo ventiliatorius OŠ-2.5.

Oro padavimo sklendė:

VAV1 V1 =406 m<sup>3</sup>/h, V2 = 1400 m<sup>3</sup>/h.

Oro ištraukimas –per groteles lubose 406 m<sup>3</sup>/h pastoviu srautu (CAV). Ant oro ištraukimo taip pat įrengiama ON/OFF sklendė su pavara, kuri normaliomis sąlygomis bus atvira (Normally open). Sklendės padėtys pagal režimus aprašomos žemiau:

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.07-TP-PVA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	16	0

---

Vietinis nutraukimas neveikia – ON/OFF atvira; Veikia OŠ-2.4 ventiliatorius – ON/OFF uždara; Veikia OŠ-2.5 ventiliatorius – ON/OFF atvira;  
Veikia OŠ-2.4 ir OŠ-2.5 ventiliatoriai - ON/OFF uždara.

1-8 Laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: CAV sklendė.

Oro ištraukimas: CAV sklendė, ON/OFF sklendė. Vietinis ištraukimas: Ventiliatorius OŠ-2.3.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius pastoviu 400 m<sup>3</sup>/h srautu (CAV). Oro ištraukimas - per groteles lubose pastoviu 400 m<sup>3</sup>/h srautu (CAV).

Veikiant ventiliatoriui OŠ-2.3 (nutraukimas nuo vietinio gaubto), per jį bus šalinama 400 m<sup>3</sup>/h oro. Veikiant ventiliatoriui OŠ-2.3, ON/OFF sklendė ant ištraukimo atšakos turi būti uždaroma. Sustojus ventiliatoriui, ON/OFF sklendė gražinama į atvirą padėtį

1-12 Laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė.

Oro ištraukimas: CAV sklendė, ON/OFF sklendė. Vietinis ištraukimas: Ventiliatorius OŠ-2.2.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Padavimas vykdomas per VAV sklendę, kuri turi 2 režimus:  
V1 – oro tiekimas vėdinimui. Režimas V1 vykdomas, kai neveiks vietinis nutraukimas (OŠ-2.2 išjungtas).  
V2 – oro tiekimas vėdinimui ir vietinio ištraukimo kompensacijai. Režimas V2 vykdomas, kai veiks vietinis nutraukimas (OŠ-2.2 įjungtas).

Oro padavimo sklendė:

VAV1 V1 = 199 m<sup>3</sup>/h, V2 = 400 m<sup>3</sup>/h

Oro ištraukimas – per groteles lubose 199 m<sup>3</sup>/h pastoviu srautu (CAV). Veikiant ventiliatoriui OŠ-2.2 (nutraukimas iš traukos spintos), per jį bus šalinama 400 m<sup>3</sup>/h oro. Veikiant ventiliatoriui OŠ-2.2, ON/OFF sklendė ant ištraukimo atšakos turi būti uždara. Sustojus ventiliatoriui, ON/OFF sklendė gražinama į atvirą padėtį.

1-14 Laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė.

Oro ištraukimas: CAV sklendė, ON/OFF sklendė. Vietinis ištraukimas: Ventiliatorius OŠ-2.1.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Padavimas vykdomas per VAV sklendę, kuri turi 2 režimus:  
V1 – oro tiekimas vėdinimui. Režimas V1 vykdomas, kai neveiks vietinis nutraukimas (OŠ-2.1 išjungtas).  
V2 – oro tiekimas vėdinimui ir vietinio ištraukimo kompensacijai. Režimas V2 vykdomas, kai veiks vietinis nutraukimas (OŠ-2.1 įjungtas).

Oro padavimo sklendė:

VAV1 V1 = 219 m<sup>3</sup>/h, V2 = 400 m<sup>3</sup>/h

Oro ištraukimas – per groteles lubose 219 m<sup>3</sup>/h pastoviu srautu (CAV). Veikiant ventiliatoriui OŠ-2.1 (nutraukimas iš traukos spintos), per jį bus šalinama 400 m<sup>3</sup>/h oro. Veikiant ventiliatoriui OŠ-2.1, ON/OFF sklendė ant ištraukimo atšakos turi būti uždara. Sustojus ventiliatoriui, ON/OFF sklendė gražinama į atvirą padėtį.

1-37 Laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: CAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-AR	5	16	0

Vietinis ištraukimas: Ventilatorius OŠ-2.12.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Padavimas vykdomas per CAV sklendę pastoviu 636 m<sup>3</sup>/h srautu.

Oro ištraukimas – iš viršlubinės erdvės. Ištraukimas vykdomas per VAV sklendę, kuri turi 2 režimus:

V1 – vietinis nutraukimas iš traukos spintos neveikia (OŠ-2.12 išjungtas). V2 – vietinis nutraukimas iš traukos spintos veikia (OŠ-2.12 įjungtas).

Oro ištraukimo VAV sklendė:

VAV1 V1 = 636 m<sup>3</sup>/h, V2 = 236 m<sup>3</sup>/h.

1-38 Laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: CAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Vietinis ištraukimas: Ventilatorius OŠ-2.11.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Padavimas vykdomas per CAV sklendę pastoviu 594 m<sup>3</sup>/h srautu. Oro ištraukimas – iš viršlubinės erdvės. Ištraukimas vykdomas per VAV sklendę, kuri turi 2 režimus:

V1 – vietinis nutraukimas iš traukos spintos neveikia (OŠ-2.11 išjungtas). V2 – vietinis nutraukimas iš traukos spintos veikia (OŠ-2.11 įjungtas).

Oro ištraukimo VAV sklendė:

VAV1 V1 = 594 m<sup>3</sup>/h, V2 = 194 m<sup>3</sup>/h.

1-39 Laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė.

Oro ištraukimas: CAV sklendė, ON/OFF sklendė. Vietinis ištraukimas: Ventilatorius OŠ-2.10.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Padavimas vykdomas per VAV sklendę, kuri turi 2 režimus:

V1 – oro tiekimas vėdinimui. Režimas V1 vykdomas, kai neveiks vietinis nutraukimas (OŠ-2.10 išjungtas).

V2 – oro tiekimas vėdinimui ir vietinio ištraukimo kompensacijai. Režimas V2 vykdomas, kai veiks vietinis nutraukimas (OŠ-2.10 įjungtas).

Oro padavimo sklendė:

VAV1 V1 = 600 m<sup>3</sup>/h, V2 = 1000 m<sup>3</sup>/h

Oro ištraukimas – iš viršlubinės erdvės 600 m<sup>3</sup>/h pastoviu srautu (CAV). Veikiant ventilatoriui OŠ-2.10 (nutraukimas iš traukos spintos), per jį bus šalinama 1000 m<sup>3</sup>/h oro. Veikiant ventilatoriui OŠ-2.10, ON/OFF sklendė ant ištraukimo atšakos turi būti uždara. Sustojus ventilatoriui, ON/OFF sklendė grąžinama į atvirą padėtį.

1-40 Laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: CAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Vietinis ištraukimas: Ventilatorius OŠ-2.9.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Padavimas vykdomas per CAV sklendę pastoviu 600 m<sup>3</sup>/h srautu. Oro ištraukimas – iš viršlubinės erdvės. Ištraukimas vykdomas per VAV sklendę, kuri turi 2 režimus:

V1 – vietinis nutraukimas iš traukos spintos neveikia (OŠ-2.9 išjungtas). V2 – vietinis nutraukimas iš traukos spintos veikia (OŠ-2.9 įjungtas).

Oro ištraukimo VAV sklendė:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-AR	6	16	0

---

VAV1 V1 = 600 m<sup>3</sup>/h, V2 = 200 m<sup>3</sup>/h.

1-41 Laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: CAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Vietinis ištraukimas: Ventilatorius OŠ-2.8.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Padavimas vykdomas per CAV sklendę pastoviu 600 m<sup>3</sup>/h srautu. Oro ištraukimas – iš viršlubinės erdvės. Ištraukimas vykdomas per VAV sklendę, kuri turi 2 režimus:

V1 – vietinis nutraukimas iš traukos spintos neveikia (OŠ-2.8 išjungtas). V2 – vietinis nutraukimas iš traukos spintos veikia (OŠ-2.8 įjungtas).

Oro ištraukimo VAV sklendė:

VAV1 V1 = 600 m<sup>3</sup>/h, V2 = 200 m<sup>3</sup>/h.

1-42 Laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: CAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Vietinis ištraukimas: Ventilatorius OŠ-2.7.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Padavimas vykdomas per CAV sklendę pastoviu 615 m<sup>3</sup>/h srautu. Oro ištraukimas – iš viršlubinės erdvės. Ištraukimas vykdomas per VAV sklendę, kuri turi 2 režimus:

V1 – vietinis nutraukimas iš traukos spintos neveikia (OŠ-2.7 išjungtas). V2 – vietinis nutraukimas iš traukos spintos veikia (OŠ-2.7 įjungtas).

Oro ištraukimo VAV sklendė:

VAV1 V1 = 615 m<sup>3</sup>/h, V2 = 215 m<sup>3</sup>/h.

1-21 Auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO<sub>2</sub> jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

1. VAV padėtis „1“ 769 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.
2. VAV padėtis „2“ 77 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

1-25 Buitinė patalpa

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: -.

Vietinis ištraukimas: Ventilatorius OŠ-3.1.

Oro padavimas – per srautinį difuzorių. Padavimas vykdomas per VAV sklendę, kuri turi 2 režimus:

V1 – oro tiekimas vėdinimui. Režimas V1 vykdomas, kai neveiks vietinis nutraukimas (OŠ-3.1 išjungtas).

V2 – oro tiekimas vėdinimui ir vietinio ištraukimo kompensacijai. Režimas V2 vykdomas, kai veiks vietinis nutraukimas (OŠ-3.1 įjungtas).

Oro padavimo sklendė:

VAV1 V1 = 20 m<sup>3</sup>/h, V2 = 400 m<sup>3</sup>/h.

1-27 Kompiuterių klasė

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-AR	7	16	0

---

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: 2x VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo VAV sklendė veiks vienodais 2 režimais:

1. VAV padėtis „1“ 864 m<sup>3</sup>/h paduodamo oro.
2. VAV padėtis „2“ 87 m<sup>3</sup>/h paduodamo srauto.

Oro ištraukimas – per groteles lubose. Abi oro ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

1. VAV padėtis „1“ 432 m<sup>3</sup>/h šalinamo srauto.
2. VAV padėtis „2“ 44 m<sup>3</sup>/h šalinamo srauto.

1-29 Pasitarimų kambarys

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius, oro ištraukimas – per groteles sienoje. Abi VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

1. VAV padėtis „1“ 504 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.
2. VAV padėtis „2“ 50 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

1-36 Auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

1. VAV padėtis „1“ 720 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.
2. VAV padėtis „2“ 72 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

2-55 Pasitarimų kambarys

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius, oro ištraukimas – per groteles sienoje. Abi VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

3. VAV padėtis „1“ 504 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto. VAV padėtis „2“ 50 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

2-11 Kompiuterių klasė

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė.

Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius, oro ištraukimas – per groteles sienoje. VAV sklendė veiks 2 režimais:

1. VAV padėtis „1“ 628 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.
2. VAV padėtis „2“ 63 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-AR	8	16	0

## 2-14 Auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė.

Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius, oro ištraukimas – per groteles sienoje. VAV sklendė veiks 2 režimais:

1. VAV padėtis „1“ 900 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.
2. VAV padėtis „2“ 90 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

## 2-17 Laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: 2 vnt. CAV sklendės. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Vietinis ištraukimas: Ventilatorius OŠ-5.4.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Padavimas vykdomas per CAV sklendes pastoviu 512 m<sup>3</sup>/h srautu. Oro ištraukimas – iš viršlubinės erdvės. Ištraukimas vykdomas per VAV sklendę, kuri turi 2 režimus:

V1 – vietinis nutraukimas iš traukos spintos neveikia (OŠ-5.4 išjungtas). V2 – vietinis nutraukimas iš traukos spintos veikia (OŠ-5.4 įjungtas).

Oro ištraukimo VAV sklendė:

VAV1 V1 = 1027 m<sup>3</sup>/h, V2 = 627 m<sup>3</sup>/h

## 2- 49 Laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: CAV sklendė.

Oro ištraukimas: CAV sklendė, ON/OFF sklendė. Vietinis ištraukimas: Ventilatorius OŠ-5.2.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius pastoviu 400 m<sup>3</sup>/h srautu (CAV). Oro ištraukimas - per groteles lubose pastoviu 400 m<sup>3</sup>/h srautu (CAV).

Veikiant ventilatoriui OŠ-5.2 (nutraukimas nuo vietinio gaubto), per jį bus šalinama 400 m<sup>3</sup>/h oro. Veikiant ventilatoriui OŠ-5.2, ON/OFF sklendė ant ištraukimo atšakos turi būti uždaroma. Sustojus ventilatoriui, ON/OFF sklendė grąžinama į atvirą padėtį

## 2-67a Laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė.

Oro ištraukimas: CAV sklendė, ON/OFF sklendė. Vietinis ištraukimas: Ventilatorius OŠ-5.1.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Padavimas vykdomas per VAV sklendę, kuri turi 2 režimus:

V1 – oro tiekimas vėdinimui. Režimas V1 vykdomas, kai neveiks vietinis nutraukimas (OŠ-5.1 išjungtas).

V2 – oro tiekimas vėdinimui ir vietinio ištraukimo kompensacijai. Režimas V2 vykdomas, kai veiks vietinis nutraukimas (OŠ-5.1 įjungtas).

Oro padavimo sklendė:

VAV1 V1 = 72 m<sup>3</sup>/h, V2 = 400 m<sup>3</sup>/h

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-AR	9	16	0

---

Oro ištraukimas – per lubines groteles 72 m<sup>3</sup>/h pastoviu srautu (CAV). Veikiant ventiliatoriui OŠ-5.1 (nutraukimas iš traukos spintos), per jį bus šalinama 400 m<sup>3</sup>/h oro. Veikiant ventiliatoriui OŠ-5.1, ON/OFF sklendė ant ištraukimo atšakos turi būti uždara. Sustojus ventiliatoriui, ON/OFF sklendė gražinama į atvirą padėtį.

#### 2-69 Laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė.

Oro ištraukimas: CAV sklendė, ON/OFF sklendė. Vietinis ištraukimas: Ventiliatorius OŠ-5.3.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Padavimas vykdomas per VAV sklendę, kuri turi 2 režimus:

V1 – oro tiekimas vėdinimui. Režimas V1 vykdomas, kai neveiks vietinis nutraukimas (OŠ-5.3 išjungtas).

V2 – oro tiekimas vėdinimui ir vietinio ištraukimo kompensacijai. Režimas V2 vykdomas, kai veiks vietinis nutraukimas (OŠ-5.3 įjungtas).

Oro padavimo sklendė:

VAV1 V1 = 202 m<sup>3</sup>/h, V2 = 400 m<sup>3</sup>/h

Oro ištraukimas – per lubines groteles 202 m<sup>3</sup>/h pastoviu srautu (CAV). Veikiant ventiliatoriui OŠ-5.13(nutraukimas iš traukos spintos), per jį bus šalinama 400 m<sup>3</sup>/h oro. Veikiant ventiliatoriui OŠ-5.3, ON/OFF sklendė ant ištraukimo atšakos turi būti uždara. Sustojus ventiliatoriui, ON/OFF sklendė gražinama į atvirą padėtį.

#### 3-28 Tinklų laboratorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO<sub>2</sub> jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

1. VAV padėtis „1“ 612 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.
2. VAV padėtis „2“ 61 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

#### 3-37 Kompiuterių auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO<sub>2</sub> jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

1. VAV padėtis „1“ 1220 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.
2. VAV padėtis „2“ 122 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

#### 3-38 Kompiuterių auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: 2 vnt. VAV sklendės. Oro ištraukimas: 2 vnt. VAV sklendės. Kiti elementai: Patalpos CO<sub>2</sub> jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo sklendės:

VAV1 V1 = 732 m<sup>3</sup>/h, V2 = 73 m<sup>3</sup>/h VAV2 V1 = 488 m<sup>3</sup>/h, V2 = 49 m<sup>3</sup>/h

Oro ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais režimais:

V1 = 610 m<sup>3</sup>/h, V2 = 61 m<sup>3</sup>/h

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-AR	10	16	0

### 3-41 Kompiuterių auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

VAV padėtis „1“ 900 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto. VAV padėtis „2“ 90 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

### 3-2 Auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: 2 vnt. VAV sklendės. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo sklendės:

VAV1 V1 = 1440 m<sup>3</sup>/h, V2 = 144 m<sup>3</sup>/h VAV2 V1 = 720 m<sup>3</sup>/h, V2 = 72 m<sup>3</sup>/h

Oro ištraukimo VAV sklendė:

V1 = 2160 m<sup>3</sup>/h, V2 = 216 m<sup>3</sup>/h

### 3-12 Auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

VAV padėtis „1“ 612 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto. VAV padėtis „2“ 61 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto

### 3-14 Auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

VAV padėtis „1“ 684 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto. VAV padėtis „2“ 68 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

### 3-15 Auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

VAV padėtis „1“ 1080 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto. VAV padėtis „2“ 108 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-AR	11	16	0

### 3-19 Kompiuterių klasė

Valdymo elementai:

Oro padavimas: 2 vnt. VAV sklendės. Oro ištraukimas: 2 vnt. VAV sklendės. Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

VAV padėtis „1“ 540 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto. VAV padėtis „2“ 54 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

### 3-43 FMF posėdžių kambarys

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

VAV padėtis „1“ 432 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto. VAV padėtis „2“ 43 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

### 3-55 Auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė.

Oro ištraukimas: 2 vnt. VAV sklendės. Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo sklendės: VAV1 V1 = 1080 m<sup>3</sup>/h, V2 = 108 m<sup>3</sup>/h

Oro ištraukimo VAV sklendės veiks vienodu režimu:

V1 = 540 m<sup>3</sup>/h, V2 = 54 m<sup>3</sup>/h

### 3-56 Auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

VAV padėtis „1“ 576 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto. VAV padėtis „2“ 57 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

### 4-3 Auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

VAV padėtis „1“ 900 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto. VAV padėtis „2“ 90 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-AR	12	16	0

---

4-20 Auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

VAV padėtis „1“ 432 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto. VAV padėtis „2“ 45 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

4-47 Kompiuterių klasė

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

VAV padėtis „1“ 936 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto. VAV padėtis „2“ 94 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

4-49 Studentų atstovybė

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

VAV padėtis „1“ 360 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

VAV padėtis „2“ 36 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

4-50 Kompiuterių klasė

Valdymo elementai:

Oro padavimas: 2 vnt. VAV sklendės. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo sklendės veiks vienodu režimu: VAV1 V1 = 450 m<sup>3</sup>/h, V2 = 45 m<sup>3</sup>/h

Oro ištraukimo VAV sklendė:

V1 = 900 m<sup>3</sup>/h, V2 = 90 m<sup>3</sup>/h

4-62 Auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

VAV padėtis „1“ 1080 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto. VAV padėtis „2“ 108 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-AR	13	16	0

---

4-42 Kompiuterių auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

VAV padėtis „1“ 900 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto. VAV padėtis „2“ 90 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

4-45 Kompiuterių auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: 2 vnt. VAV sklendės. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo sklendės veiks vienodu režimu: VAV1 V1 = 540 m<sup>3</sup>/h, V2 = 54 m<sup>3</sup>/h

Oro ištraukimo VAV sklendė:

V1 = 1080 m<sup>3</sup>/h, V2 = 108 m<sup>3</sup>/h

4-53 Kompiuterių auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: VAV sklendė. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo ir ištraukimo VAV sklendės veiks vienodais 2 režimais:

VAV padėtis „1“ 900 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto. VAV padėtis „2“ 90 m<sup>3</sup>/h paduodamo ir šalinamo srauto.

4-59 Kompiuterių auditorija

Valdymo elementai:

Oro padavimas: 2 vnt. VAV sklendės. Oro ištraukimas: VAV sklendė.

Kiti elementai: Patalpos CO2 jutiklis.

Oro padavimas – per srautinius difuzorius. Oro padavimo sklendės veiks vienodu režimu: VAV1 V1 = 540 m<sup>3</sup>/h, V2 = 54 m<sup>3</sup>/h

Oro ištraukimo VAV sklendė:

V1 = 1080 m<sup>3</sup>/h, V2 = 108 m<sup>3</sup>/h

### Fankoilai

Patalpų vėsinimui suprojektuoti fankoilai. Numatomas fankoilų valdymas: įjungimas/išjungimas, temperatūros nustatymas ir ventiliatoriaus greičio valdymas.

Valdymui ŠVOK dalyje projektuojami patalpos termostatai su integruotu patalpos oro temperatūros jutikliu ir su galimybe vartotojui paaukštinti / pažeminti norimą temperatūrą. PVA dalyje numatytas fankoilų ir patalpos termostatų aprišimas.

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.07-TP-PVA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	16	0

---

Patalpos termostatai jungiami į pastato valdymo sistemą. Tai suteikia galimybę riboti vartotojų galimybes keisti pultelių nustatymus (siekiant taupyti energiją). Pvz.: jeigu patalpoje nustatyti mikroklimato parametrai pasiekti, siekiant taupyti energijos sąnaudas, galima riboti vartotojo galimybes keisti leidžiamą nustatyti norimą patalpos oro temperatūrą.

### **Šalčio gamybos sistema**

Remontuojamam mokslo paskirties pastatui šalčio energija bus gaminama šalčio mašinos. Šalčio mašinos gaminamas šaltis į vandeninę šaldymo sistemą bus perduodamas per plokštinius šilumokaičius HE-2, HE-3. Šalčio gamybos schema suprojektuota prijungiant atšakas bei šalčio mašinas prie I etapo šalčio sistemos. Abiejų etapų valdikliai turi būti sujungti protokoliniu lygmeniu ir dirbti kaip viena sistema.

Šalčio gamybos sistemos automatika montuojama skyde VAS-ŠM2.

### **Vandentiekio sklendžių valdymo sistema**

Rūsyje VN dalyje numatomos atkirtimo sklendės su ON/OFF pavaramis. Veikimas – sklendės Y1, Y2 uždaromos, kai iš gaisrinės centralės gaunamas gaisro signalas.

Vandentiekio sklendžių valdymo sistemos automatika montuojama skyde VAS-GY.

### **Pastato valdymo sistema**

Pastate įrengta esama pastato valdymo sistema (BMS). Ši sistema įgalina stebėti ir reikalui esant kontroliuoti dalies pastato inžinerinių sistemų darbą.

Visi pastato inžineriniai įrenginiai dirba autonomiškai. Šiuo etapu numatoma įrengti automatikos skydus, kurie valdytų visus inžinerinius įrenginius prijungtus prie BMS. BMS sujungtų atskirus įrenginių automatikos valdiklius į bendrą sistemą.

Sistemos būtų valdomos iš esamos BMS sistemos.

Į BMS būtų sujungtos:

- vėdinimo sistemų R-1 – R-9 gamyklinė automatika;
- šilumos punkto gamyklinė automatika;
- kintamo oro srauto sklendžių valdymo sistema;
- fankoilai;
- šalčio gamybos sistema;
- saulės elektrinės inverteriai INV-1, INV-2;
- elektros skaitikliai skyde IPS.

Visi vizualizacijos kūrimo ir integravimo darbai, grafikos turi būti suderintos su Užsakovu. Įtraukiamos sistemos turi veikti vieningoje Užsakovo BMS sistemoje. Duomenys perduodami Niagara platforma.

### **Kabeliniai tinklai**

Kabeliniai tinklai turi būti ruošiami remiantis brėžiniuose pateiktais sprendiniais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-AR	15	16	0

---

Kabelinės kopėčios, loviai tvirtinami horizontaliai, vertikaliai ar su reikalingo kampo posūkiais. Pačios kabelinės kopėčios varžtais tvirtinamos prie sumontuotų tvirtinimo konstrukcijų. Tarpusavyje tvirtinamos varžtais. Posūkiai atliekami su spec. kampais, įeinančiais į komplektaciją. Konstrukcija būtinai įžeminama.

Apsauginiai vamzdeliai turi būti tvirtai pritvirtinti prie sienos, stogo ar atraminės konstrukcijos. Tvirtinimo elementai neturi atsilaisvinti dėl galimos vibracijos. Apsauginių vamzdelių galai turi būti apsaugoti sandarikliais.

Paslėptai klojant laidus ir kabelius, kur yra degių medžiagų konstrukcijų (ant sienų po apdaila), laidai turi būti klojami nedegios medžiagos vamzdžiuose, o jei vamzdžiai sunkiai degūs, tai tarp vamzdžio ir degaus paviršiaus turi būti tarpas su 10 mm nedegios medžiagos sluoksniu. Atvirai klojant tokius vamzdžius, reikia išlaikyti 10 cm atstumą arba naudoti 10 mm storio tarpinius įdėklus.

Kontaktinės jungtys turi būti tvarkingos, pereinamoji varža turi būti ne didesnė kaip 0,05 Ω.

Projektas atliktas su programomis:  
MS Office 2013  
AutoCAD 2013

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.07-TP-PVA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	16	0

## 2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 2.1. Bendroji dalis

Bendrosios techninės specifikacijos taikomos visiems statybos darbams ir statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms) nurodytiems šiame dokumente.

Statybos produktas (gaminys, medžiaga ir kt.), kuris numatomas ilgam laikui įkonstruoti, įmontuoti, įdėti ar instaliuoti į pastatą ar inžinerinį statinį turi atitikti projekto techninėse specifikacijose pateiktus techninius reikalavimus. Statybos produktai turi turėti patvirtintus atitikties įvertinimo dokumentus. Atitiktį patvirtina paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji įstaiga, gamybos kontrolės sistemos arba paties produkto sertifikatu.

Naudojamos medžiagos ir gaminiai turi atitikti kokybės reikalavimus, nurodytus dokumentacijoje, Lietuvoje galiojančius standartus, normas. Medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Pripažinti tarptautiniai standartai gali būti taikomi vietoje Lietuvos standartų, tik jie turi užtikrinti, kad pagal juos pateiktos prekės, medžiagos bei atlikti darbai turi būti lygiaverčiai arba aukštesnės kokybės, negu numatyta Lietuvos standartuose arba techninėse sąlygose.

Statybos produktų savybės turi būti tokios, kad juos tinkamai panaudojus, tinkamai prižiūrimas statinys arba atskiros jo dalys atitiktų savo paskirtį bei esminius reikalavimus ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką.

Prieš atvežant medžiagas ir įrenginius į statybos aikštelę, statinio statybos techninei priežiūrai turi būti pateikiami medžiagų ir įrengimų pasai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

Visus darbus, būtinus statybos užbaigimui ir tinkamam eksploatavimui Rangovui privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie parodyti brėžiniuose ir aprašyti projekto dokumentuose.

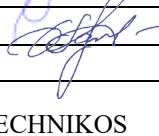
**Techninėse specifikacijose ir kituose projekto dokumentuose nurodytos konkrečios statybinės medžiagos ir gaminiai rekomendacinio pobūdžio, nurodytus gaminius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis techninių specifikacijų reikalavimuose.**

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbu su šiomis medžiagomis, gaminiiais bei įrengimais.

Vykdamas statybos darbus statybvietyje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai.

Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
	PARĖIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
17144	PDV	D. SANTOCKIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos
				LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“	DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.07-TP-PVA-TS		LAPAS 1
				LAPŲ 7

## 2.2. Techninės specifikacijos

### 1 Valdymo automatizacijos skydas

Valdymo skydai turi būti pagaminti iš lakštinio plieno, būti atsparūs rūdims ir dažyti. Durys, kurios vyriais tvirtinamos prie korpuso, turi būti rakinamos arba atidaromos specialiu įrankiu. Tarp korpuso ir durų tvirtinami gumos įspaudai. Kabelių įvedimui į skydą dugne numatytos kiaurymės. Skirtingų įtampų kabeliai į valdymo skydą turi patekti iš skirtingų pusių. Į valdymo skydą įeinantys ir iš jo išeinantys kabeliai turi būti sandarinami kabelių sandarikliais. Automatikos skydas gali būti statomas ant specialių metalinių konstrukcijų stovo arba kabinamas ant sienos. Prijungimo gnybtai skirtingos įtampos kabeliams valdymo skydo viduje turi būti atskirti.

El. variklių maitinimo grandinės turi turėti apsaugos automatinius jungiklius, magnetinius paleidiklius, terminės apsaugos reles ir kitus būtinus priedus. Valdymo skydo viduje turi būti išpildomosios dokumentacijos komplektas su to skydo vidinių ir išorinių sujungimų, principinėmis schemomis.

Elektrotechniniai prietaisai skyde montuojami pagal šiuos techninius reikalavimus:

- prietaisai su darbo metu po įtampa esančiomis atviromis dalimis montuojami ne arčiau kaip 20mm vienas nuo kito;
- elektriniai sujungimai spintoje atliekami variniais laidais pynėse, atvirai arba uždaruose plastmasiniuose loviuose;
- sujungimams su elektros aparatūra ir prietaisais, sumontuotais ant skydo durų turi būti naudojami lankstūs laidai;
- visi prietaisai su išoriniais kabeliais ir laidais sujungiami per gnybtų rinklę;
- visi metaliniai skydo elementai, metalinės elektrotechninių prietaisų dalys, darbo metu nesančios, bet galinčios atsidurti po įtampa, patikimai sujungiamos su įžeminimo kontūru. Skydas privalo būti įžemintas laikantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimų.

Apsaugos klasė skydai ir skydo išorėje montuojamai aparatūrai turi būti ne žemesnė nei IP54.

### 2 Montavimo medžiagos

Sujungimų dėžutė skirta kabelių sujungimui ir atšakojimui. Ji sudaryta iš korpuso ir gnybtų rinklės. Korpusė numatyti antgaliai kabelių įvedimui. Dėžutės apsaugos klasė IP54.

Cinkuoti plieniniai loviai 100x60, 50x40 mm skirti kloti kabelius atvirai. Jų tvirtinimui naudojami metalinių konstrukcijų lentynos ar stovai.

Gofruotas Ø16, Ø25 mm vamzdelis naudojamas papildomai mechaninei kabelių apsaugai perėjimuose tarp aukštų, kertant sienas ir jungiamojo kabelio atkarpoje tarp plieninio lovio ir automatikos įrenginio.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-TS	2	7	0

### 3 Kabeliai

Kabeliai naudojami stacionariam automatikos skydo, jutiklių ir elektrotechninių prietaisų sujungimui į atitinkamas valdymo, matavimo bei signalizacijos grandines uždarose patalpose.

Kabelių gyslos varinės, lanksčios, padengtos tiek atskira, tiek bendra izoliacija. Gyslos turi būti spalvotos arba sunumeruotos. Minimali leistina kabelio gyslų darbinė temperatūra gali būti ne mažesnė kaip  $-5^{\circ}\text{C}$ , esant pastoviam apkrovimui. Maksimali leistina kabelio gyslų darbinė temperatūra gali būti ne didesnė kaip  $+75^{\circ}\text{C}$ , esant pastoviam apkrovimui. Ekranuoti kabeliai turi turėti apvalų jį gaubiantį ekraną, kuris turi apsaugoti nuo elektromagnetinių trikdžių (EMT).

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio. Kabeliai neturi būti sulenkti mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdenginį, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2 m aukštyje nuo užbaigtų perdenginių arba žemės paviršiaus.

Kabelių ekranas turi būti įžemintas viename gale. Įžeminimas turi būti atliktas taip, kad kabelio šarvu netekėtų srovė.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose turi atitikti gaisrinės saugos reikalavimus.

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

## 4 Montavimo darbai

### Bendroji dalis

Prietaisai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Jie turi būti sumontuoti tokiu būdu, kad prie jų būtų galima lengvai prieiti. Montavimo ir įžeminimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis ir galiojančių statybinių normų reikalavimais. Visi elektros įrangos montavimo darbai turi būti atlikti laikantis elektros saugos reikalavimų. Įrenginius ir instaliaciją reikia montuoti taip, kad mechaninių veiksmų įtaka nekeltų pavojaus nei žmogaus sveikatai, nei jo turtui. Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų montavimui, o tik juos papildo.

Automatikos dalies statybos montavimo darbai apima:

- prietaisų komplektavimą, montavimą į spintas;
- trūkstumų laikančių ir apsauginių konstrukcijų montavimą;
- kabelių tarp elektros (automatikos) įrenginių ir spintų paklojimą ir prijungimą;
- sumontuotų prietaisų derinimą.

Rangovas atsako už visus atliktus darbus.

### Montavimo medžiagų tvirtinimas

Kabelinės trasos patalpose klojamos sienomis, metaliniuose vamzdžiuose ir loviuose. Metaliniai loviai ir vamzdžiai turi būti įžeminti. Kabelių lovelių ir apsauginių vamzdelių atšakos nuo pagrindinių kabelių lovelių planuojami ir projektuojami montavimo eigoje. Priklausomai nuo kabelio ir vamzdelio matmenų, į vieną apsauginį vamzdelį gali būti patalpinti 1-6 kabeliai. Apsauginiai vamzdeliai turi būti tvirtai pritvirtinti prie sienos, stogo ar atraminės konstrukcijos. Tvirtinimo elementai neturi atsilaisvinti dėl galimos vibracijos. Apsauginių vamzdelių galai turi būti apsaugoti sandarikliais.

### Kabelių klojimas

Visi kontrolės, valdymo ir jėgos kabeliai turi atitikti Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių, Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus ir klojami ant kabelių lentynų, loviuose arba atvirai sienomis ir lubomis. Vienu kabeliu negali būti perduodami aukštos ( $U > 60$  V) ir žemos įtampos ( $U < 60$  V) signalai. Maitinimo kabeliai ( $U > 60$  V) negali būti klojami tame pačiame lovelyje ar vamzdyje kartu su kontroliniais ir signaliniais kabeliais ( $U < 60$  V). Aukštos ir žemos įtampos kabeliai turi būti klojami skirtingomis kabelinėmis lentynomis arba atskiriami metalinėmis konstrukcijomis. Kabelių daugiavielės gyslos turi būti su atgaliais.

Visi kabeliai abiejuose galuose ir perėjimuose per sienas turi būti sužymėti pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles. Paslėptai klojant laidus ir kabelius, kur yra degių medžiagų konstrukcijų (ant sienų po apdaila), laidai turi būti klojami nedegios medžiagos vamzdžiuose, o jei vamzdžiai sunkiai degūs, tai tarp vamzdžio ir degaus paviršiaus turi būti tarpas su 10 mm nedegios medžiagos sluoksniu. Atvirai klojant tokius vamzdžius, reikia išlaikyti 10 cm atstumą arba naudoti 10 mm storio tarpinius įdėklus.

Kabeliai turi būti klojami tokiu būdu, kad jie nesusisuktų ir nebūtų glaudžiai prispausti vienas prie kito. Kabelis turi būti apsaugotas nuo įrėžių arba trinties. Atliekant bet kokius sujungimus, reikia stengtis, kad darbo metu laidai būtų kuo rečiau lankstomi. Laidai sujungimo vietose neturi būti mechaniškai tempiami. Visais atvejais sujungiant arba prijungiant PEN arba PE laidus, būtina juos palikti bent 8 mm ilgesnius už fazinius laidus, kad atsitiktinai veikiant jėgai, pirmiau atsijungtų pastarieji. Kabeliai klojami taip, kad lovelyje gulėtų lygiagrečiai ir tiesiai, vienodu atstumu, ir jei būtina, keliais sluoksniais. Papildomai prie galutinio kabelio ilgio priimtina 0.5 m abiejuose kabelio galuose. Montuojant skirtingų leistinių temperatūrų laidus viename vamzdyje ar lovyje, ribinė darbo temperatūra turi būti mažesnė už mažiausią iš paklotų laidų. Vedant kabelį per sieną naudojamas užtaisytas (užlietas) kabelio kanalas su lengvai išmušamomis medžiagomis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-TS	4	7	0

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

Ant horizontalių lovelių pakloti kabeliai nepririšami ar kitokiu būdu netvirtinami prie lovelio. Kampuose, atsišakojimo taškuose, kilimo/leidimosi vietose kabeliai tvirtinami prie lovelio plastikinėmis apkabomis 40-60 cm tarpais 1.0-1.5 m atstumu nuo netolydumo taško. Vertikalaus pakilimo vietose kabeliai tvirtinami kiekvienoje pakopoje lankine apkaba. Po viena apkaba galima sumontuoti kelis kabelius.

### **Skydų montavimas**

Skydus montuoti tvirtinant ant sienos. Įvadinųjų aparatų gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparatų nominalines sroves). Skydų montavimo eiga:

- Skydo ir medžiagų pristatymas į darbo vietą
- Skydo pastatymo vietos žymėjimas
- Skydo montavimas
- Rėmelių instrukcijoms pritvirtinimas prie skydo
- Užrašų ant skydo klįjavimas

### **Prietaisų montavimas**

Elektriniai sujungimai turi būti atliekami prietaisams ir įrenginiams, kurie nėra prijungti prie įtampos. Prietaisų montavimo darbai turi būti atliekami tik atitinkamos kvalifikacijos specialistų, laikantis darbo saugos ir kokybės reikalavimų galiojančių Lietuvos Respublikoje. Montuojami prietaisų sriegiai turi būti sutepami specialiu skysčiu arba apvyniojami teflonine juosta, kad būtų galima lengvai juos atsukti.

### **Paleidimo-derinimo darbai**

Rangovas privalo atlikti paleidimo-derinimo darbus įvairių montavimo-derinimo etapų metu.

Bandymais montavimo metu turi būti patikrinta, kad:

- visi jungiamieji kabeliai prijungti teisingai, jų vientisumas ir izoliacijos varža patikrinti;
- patiektos įrangos įžeminimo kontūrai įrengti teisingai, jų varža patikrinta.

Visi valdymo kontūrai turi būti patikrinti. Galutinis kontūrų priėmimas turi būti atliekamas po jų teigiamų bandymų rezultatų, pasiektų po paleidimo derinimo darbų.

Valdymo sistemos paleidimo derinimo darbai turi būti patvirtinti protokolais, sertifikatais ir kitais dokumentais. Tokios dokumentacijos kopijos turi būti nuolat įteikiamos užsakovui. Prieš užbaigiant paleidimo derinimo darbų etapą, užsakovui turi būti įteiktas suvestinis tokios dokumentacijos komplektas.

Rangovas yra pilnai atsakingas už įrenginių valdymo ir apsaugų sistemos paleidimą ir derinimo darbus.

Automatinio valdymo sistemos derinimo metu atliekamų bandymų tikslai gali būti:

- parodyti, kad įrengtos valdymo sistemos įranga sumontuota gerai ir veikia nurodytose eksploataavimo sąlygose;
- parodyti, kad visi valdymo įtaisai veikia gerai kartu su apsaugos priemonėmis (pvz. blokuotėmis, atjungikliais, aliarmų pranešimais);
- įrodyti užbaigtų posistemių teisingą veikimą (pvz. matavimo, valdymo, apsaugų, blokuočių).

Instaliavimo ir paleidimo derinimo darbų baigiamajame periode bandymais turi būti įrodyta, kad:

- įrengta valdymo sistema yra užbaigta, paruošta ir gali saugiai veikti prie visų veikimo sąlygų;
- elektroninė įranga ir signalų perdavimo grandinės yra neįtrūsus elektriniams ir magnetiniams laukams, įvairiems trikdantiems veiksniams;
- rankinio, nuoseklaus ir automatinio valdymo kontūrų charakteristikos yra pilnai suderintos;
- yra pasiektos avarinių pranešimų, duomenų analizės, archyvavimo ir kitų posistemių funkcinės charakteristikos;
- yra patenkinti reikalavimai, keliami matavimo prietaisų, jutiklių ir matavimo keitiklių statinėms ir dinaminėms charakteristikoms,
- operatoriaus darbo stočių vizualizacijos langai yra ergonomiškai priimtini.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-TS	5	7	0

## **Ižeminimas**

Elektros įrenginių korpusai ir metalinės konstrukcijos, ant kurių gali atsirasti įtampa pažeidus laidininkų izoliaciją, turi būti ižemintos (įnulintos). Kabelių loviai turi būti ižeminti pagal gamintojo nurodytus reikalavimus. Ižeminimas atliekamas pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus. Įrenginiams įnultinti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas.

Apsauginio nulinio laido pakartotino ižeminimo varža turi būti ne didesnė kaip 10 Omų. Ižeminimui naudojami natūralūs ir dirbtiniai ižemintuvai. Ižemintuvai su ižeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem laidininkais. Ižeminimo ir apsauginiai laidininkai turi būti apsaugoti nuo cheminio poveikio.

## **Priešgaisrinė sauga**

Montavimo metu reikia pasirūpinti laikina priešgaisrine apsauga. Laikina priešgaisrinė sauga realizuojama pagal įprastinę įmonėje taikomą priešgaisrinės apsaugos tvarką.

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

## **Darbuotojų sauga ir sveikata**

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas(-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą.

Įmonėje turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys.

Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės.

Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime.

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus.

Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos.

Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
- virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones.

Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją.

Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais (santvaromis, rėmo sijomis ir kt.), ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų.

Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijdros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-TS	6	7	0

## 5 Laisvai programuojamas valdiklis

Skirtas įrangos automatiniam valdymui.

Valdiklis turi turėti ne mažiau nei sąnaudų žiniaraštyje nurodytų:

- analoginių įėjimų (AI) – oro temperatūros, slėgio ir kitų jutiklių duomenų nuskaitymui;
- analoginių išėjimų (AO) – dažnio keitiklių, moduliuojančių pavarų ir pan. analoginiam valdymui;
- skaitmeninių įėjimų (DI) – ventiliatorių variklių, oro slėgio relių ir pan. būsenų nuskaitymui bei loginių signalų analizei;
- skaitmeninių išėjimų (DO) – automatizacijos įrenginių valdymui.

Valdiklis turi būti suderinamas su jutikliais ir valdymo įrenginiais.

Valdiklio maitinimas 24 VAC±20%, 50Hz, vartojama galia 20VA, saugumo klasė IP20 (tvirtinimui ant DIN bėgelio). Dingus maitinimo įtampai valdiklis turi prisiminti nustatytas reikšmes, kad atsiradus įtampai įrengimas startuotų be pašalinio įsikišimo.

**Valdiklis turi būti suderinamas su esamais pastato valdikliais ir esama BMS sistema sklandžiam duomenų apsikeitimui.**

## 6 Vandens slėgio skirtumo jutiklis

Jutiklis skirtas vandens slėgio skirtumui (0...6 bar) matuoti. Tikslumas 0,6%. Komplekte su matavimo keitikliu montuojamu jutiklio galvutėje. Išėjimo signalas 0...10 V. Apsaugos klasė IP54.

## 7 Jungiklis (klavišinis)

Jungiklis gali komutuoti srovę - max 1,5 A 230VAC. Apsaugos klasė IP54.

## 8 Vandens slėgio relė

Skirta vandens slėgiui (0 – 7,5 bar) matuoti. Relė gali komutuoti srovę – max 1,5A 230VAC.

## 9 Apjuosiamas vandens temperatūros jutiklis

Jutiklis skirtas srauto temperatūros nuo 0°C iki +110°C matavimui. Jutiklį sudaro NTC 20 termistorius. Apsaugos klasė IP65. Apjuosiamas.

## 10 Vandens srauto relė

Skirta vandens srauto indikavimui. Relė gali komutuoti srovę – max 1,5A 230VAC.

## 11 Patalpos oro kokybės (CO<sub>2</sub>) jutiklis

Jutiklis skirtas anglies dioksido (CO<sub>2</sub>) kiekio ore matavimui. Komplekte su matavimo keitikliu, montuojamu jutiklio galvutėje. Matavimo ribos 0...2000 ppm. Tikslumas: +/- 2 %. CO<sub>2</sub> analoginis išėjimo signalas 0...10V. Jutiklio konstrukcija numatyta jo tvirtinimui ant sienos. Maitinimas: 24VAC. Apsaugos klasė IP54.

## 12 Tinklo šakotuvai

Skirtas apjungti įrangą į bendrą tinklo segmentą. 24 vnt. 10/100/1000 Mbps portų. Komplekte 24 VDC maitinimo šaltinis. Prievadų skaičius: 24xRJ45; pralaidumas: 1Gbps.

## 13 Keitiklis Modbus RTU / Modbus TCP/IP

Skirtas keisti Modbus RTU protokolą į Modbus TCP/IP.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-PVA-TS	7	7	0

## SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

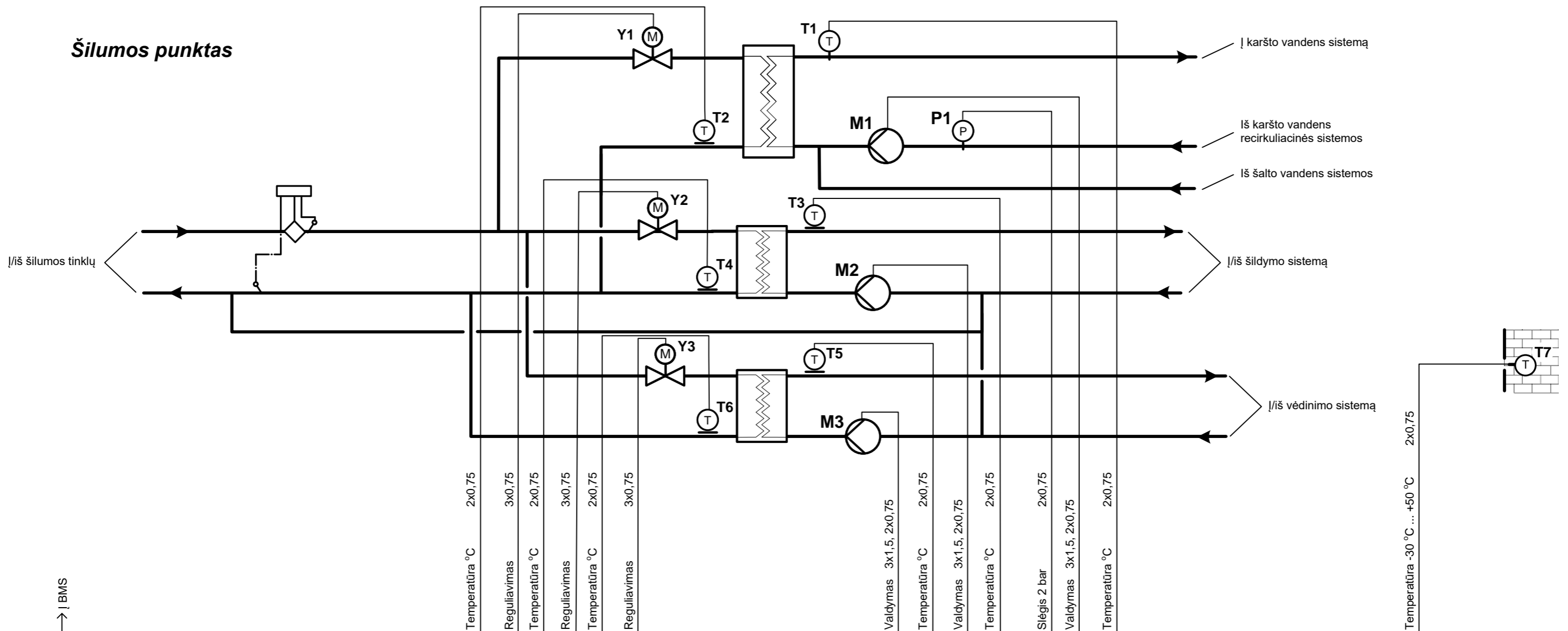
Eil. Nr.	TS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
<b>1.</b>		<b>ĮRANGA</b>			
		<b>Šilumos punktas</b>			
		Gamyklinė automatika	kompl.	1	
		<b>Kintamo, pastovaus oro srauto sklendės, oro šalinimo sistemos</b>			
N3	5	Laisvai programuojamas valdiklis 30AI, 43DI, 24DO	vnt.	1	
C.P	11	Patalpos oro kokybės (CO2) jutiklis	vnt.	30	
J	7	Jungiklis (klavišinis)	vnt.	21	
		<b>Šalčio gamybos sistema</b>			
N4	5	Laisvai programuojamas valdiklis 6AI, 8AO, 22DI, 10DO	vnt.	1	
T6 – T9	9	Apjuosiamas vandens temperatūros jutiklis	vnt.	4	
P4 – P9	8	Vandens slėgio relė	vnt.	6	
PJ2, PF3	6	Vandens slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	2	
F4 – F9	10	Vandens srauto relė	vnt.	6	
		<b>Pastato valdymo sistema</b>			
		Esamos vizualizacijos programos išplėtimo licencija	kompl.	1	
		Pastato valdymo sistemos programavimo darbai	kompl.	1	
	12	Tinklo šakotuvai	vnt.	1	Ubiquiti Unify serijos arba analogas
	13	Keitiklis Modbus RTU / Modbus TCP/IP	vnt.	1	
<b>2.</b>		<b>VALDYMO AUTOMATIZACIJOS SKYDAI</b>			
		<b>Valdymo skydai</b>			
	1	VAS-VAV2	vnt.	1	
	1	VAS-ŠM2	vnt.	1	
	1	VAS-GY	vnt.	1	

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS	
17144	PDV	D. SANTOCKIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				Sąnaudų žiniaraštis	
				LAIDA	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“		DOKUMENTO ŽYMUO	24.02.07-TP-PVA-SŽ
				LAPAS	1
				LAPŲ	2

<b>3. MONTAVIMO MEDŽIAGOS</b>					
	2	Kabelių kanalas 50x40 mm	m	80	
	2	Kabelių kanalas 100x60 mm	m	420	
	2	Instaliacinis vamzdelis Ø16 mm	m	5500	
	2	Gofruotas vamzdelis Ø16 mm	m	650	
	2	Gofruotas vamzdelis Ø25 mm	m	350	
	2	Sujungimų dėžutė	m	450	
	2	Kabelių tvirtinimo elementai	kompl.	1	
	2	Kabelių ir įrenginių ženklavimo elementai	kompl.	1	
<b>4. KABELIAI</b>					
<b>Šilumos punktas</b>					
	3	2x0,75	m	350	
	3	3x0,75	m	75	
	3	3x1,5	m	75	
<b>Kintamo, pastovaus oro srauto sklendės, oro šalinimo sistemos</b>					
	3	2x0,75	m	4300	
	3	3x0,75	m	250	
	3	3x0,75 ekr.	m	3300	
	3	3x1,5	m	2300	
	3	3x2,5	m	2500	
	3	4x2x0,5 ekr.	m	2500	
<b>Fankoilai</b>					
	3	2x0,75	m	4200	
	3	5x1,5	m	4200	
<b>Šalčio gamybos sistema</b>					
	3	2x0,75	m	400	
	3	3x0,75 ekr.	m	50	
	3	4x1,5	m	150	
	3	10x0,75 ekr.	m	180	
	3	4x2x0,5 ekr.	m	170	
<b>Vandentiekio sklendžių valdymo sistema</b>					
	3	4x1,5 E90	m	160	
	3	7x1,5 E90	m	160	
<b>Pastato valdymo sistema</b>					
	3	4x2x0,5 ekr.	m	3400	
<b>5. MONTAVIMO DARBAI</b>					
	4	Bendrieji montavimo darbai	kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.07-TP-PVA-SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

# Šilumos punktas



VAS-ŠP	N2	Temperatūra °C	2x0,75	Valdymas	3x1,5, 2x0,75	Temperatūra °C	2x0,75	Slėgis	2 bar	Temperatūra °C	2x0,75	7 AI	
		Reguliavimas	3x0,75	Temperatūra °C	2x0,75	Reguliavimas	3x0,75	Temperatūra °C	2x0,75	Reguliavimas	3x0,75		0 AO
		Temperatūra °C	2x0,75	Reguliavimas	3x0,75	Temperatūra °C	2x0,75	Reguliavimas	3x0,75	Temperatūra °C	2x0,75		0 DI
		Reguliavimas	3x0,75	Temperatūra °C	2x0,75	Reguliavimas	3x0,75	Temperatūra °C	2x0,75	Reguliavimas	3x0,75		9 DO

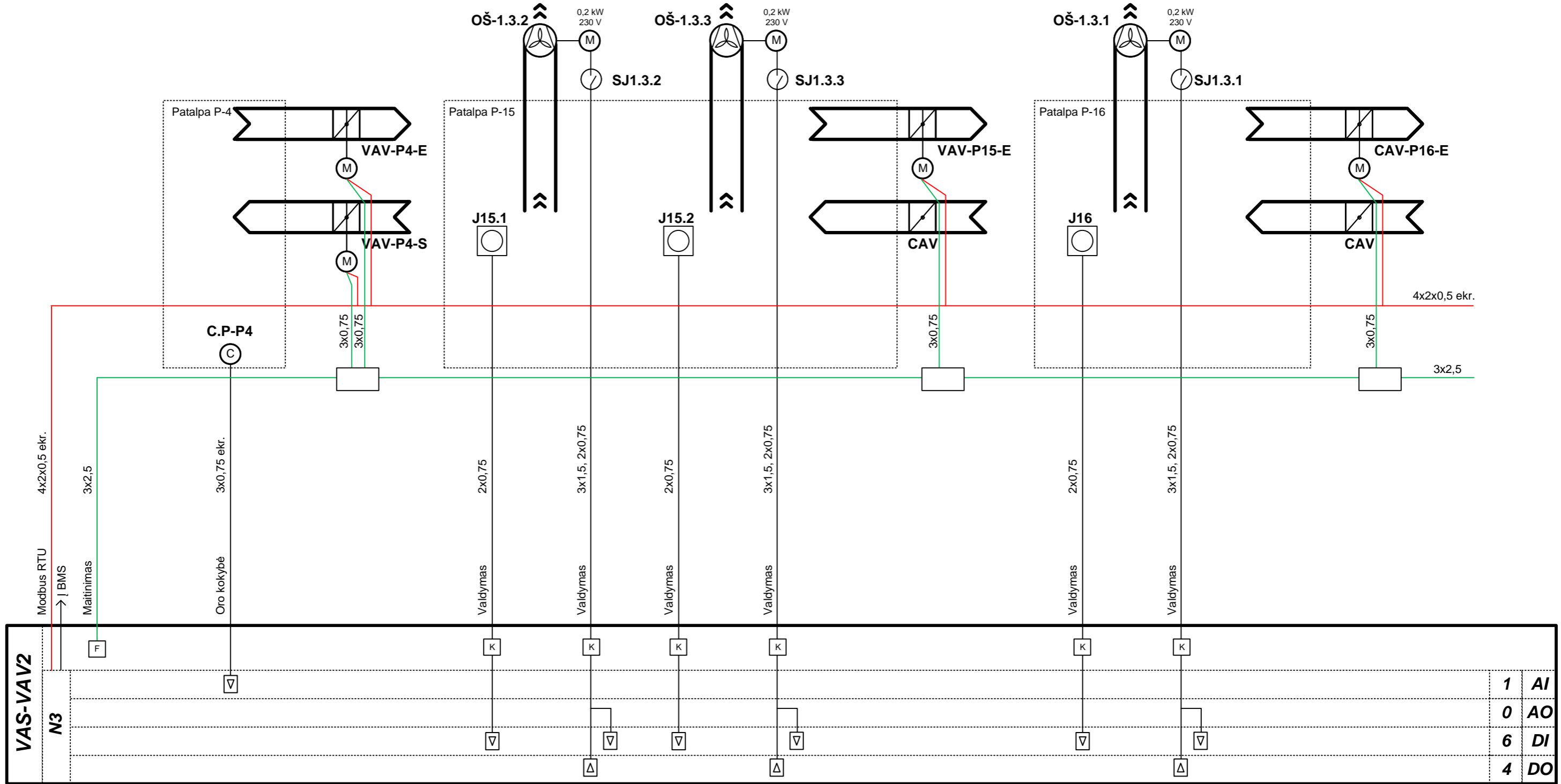
**Sutartiniai žymėjimai:**

- T7 – lauko oro temperatūros jutiklis
- T1 – karšto vandens temperatūros jutiklis
- T2 – T6 - vandens temperatūros jutikliai
- Y1 – Y3 – vožtuvų pavaros
- M1 – M3 – cirkuliaciniai siurbliai
- P1 – slėgio relė
- K – tarpinė relė (paleidiklis)

- AI – analoginiai įėjimai
- AO – analoginiai išėjimai
- DI – skaitmeniniai įėjimai
- DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTA</b> www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS		
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	
24865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
17144	PDV	D. SANTOCKIS	
KALBOS TRUMP. LT		STATYTOJAS	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"
BRĖŽINIO INDEKSAS		24.02.07-TP-PVA-01	LAPAS LAPŲ
		1	1

### Kintamo, pastovaus oro srauto sklendės, oro šalinimo sistemos

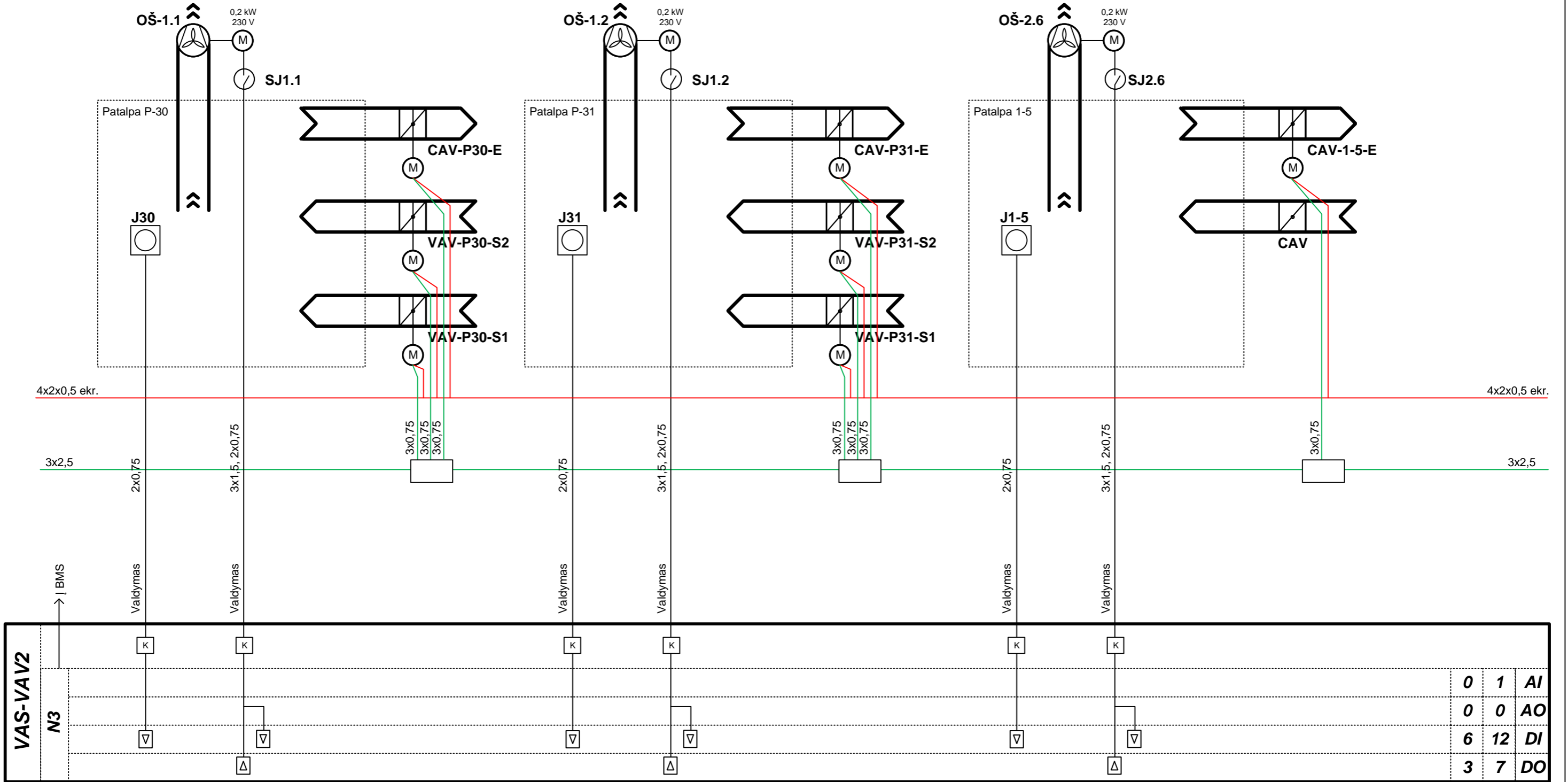


**Sutartiniai žymėjimai:**  
 VAV – kintamo oro srauto sklendžių el. pavaros  
 C.P – patalpos oro kokybės jutikliai  
 C – ortakinis oro kokybės jutiklis  
 K – tarpinė relė (paleidiklis)

AI – analoginiai įėjimai  
 AO – analoginiai išėjimai  
 DI – skaitmeniniai įėjimai  
 DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTA</b>	www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
24865	PV	Vardas, Pavardė G. ZUBAVIČIUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
17144	PDV	D. SANTOCKIS	BRĖŽINYS
			KINTAMO ORO SRAUTO SKLENDŽIŲ AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.07-TP-PVA-02	LAPAS LAPŲ 1 15

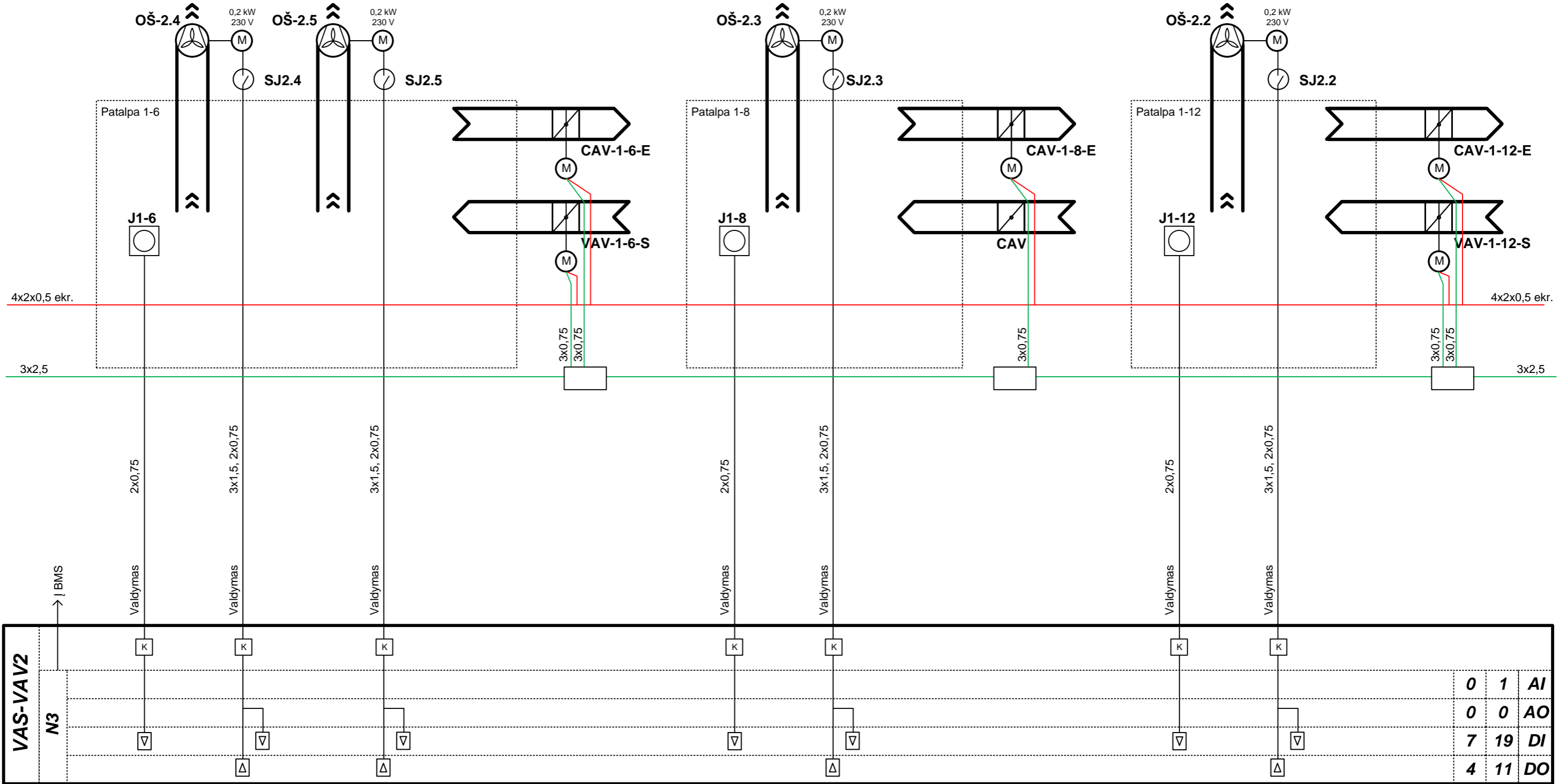
### Kintamo, pastovaus oro srauto sklendės, oro šalinimo sistemos



*AI – analoginiai įėjimai*  
*AO – analoginiai išėjimai*  
*DI – skaitmeniniai įėjimai*  
*DO – skaitmeniniai išėjimai*

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTA</b>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	www.pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
	J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
	Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
24865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
17144	PDV	D. SANTOCKIS	
			BRĖŽINYS
			KINTAMO ORO SRAUTO SKLENDŽIŲ AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA
			LAIDA
			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS LAPŲ
	<b>VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"</b>	24.02.07-TP-PVA-02	2 15

### Kintamo, pastovaus oro srauto sklendės, oro šalinimo sistemos

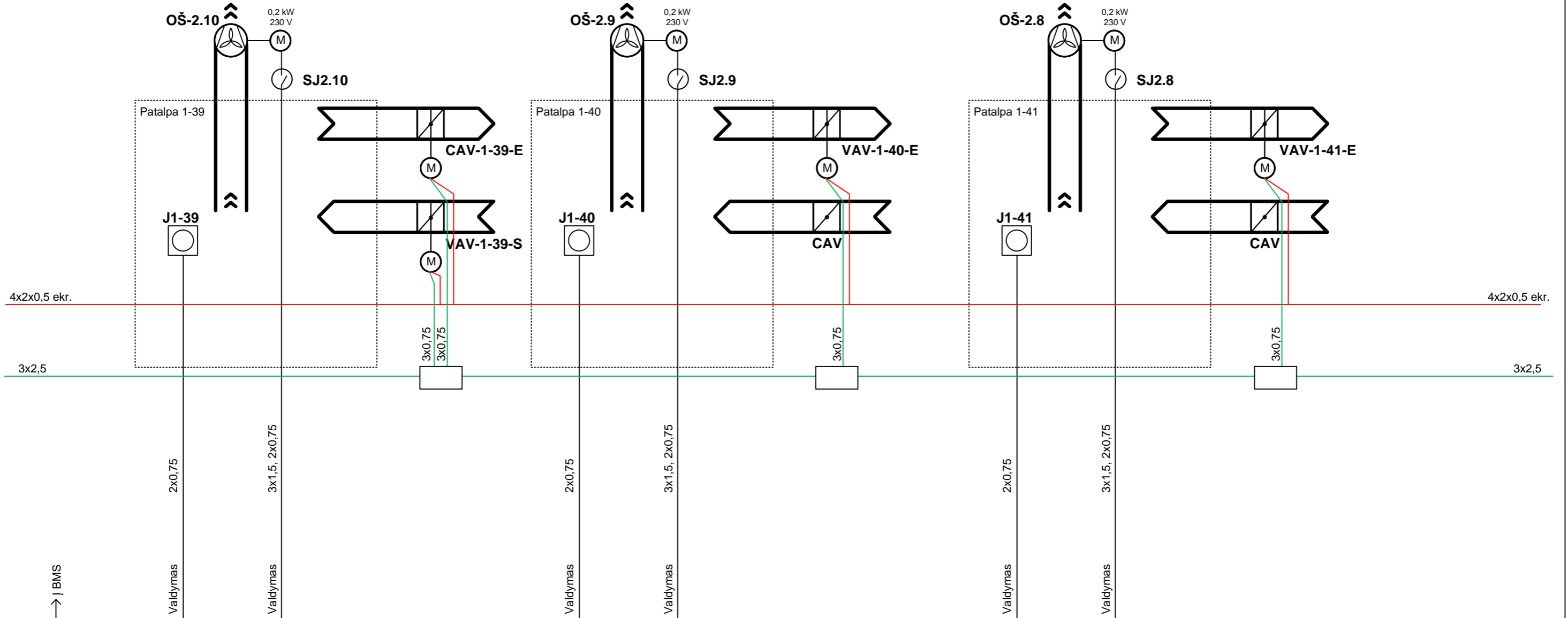


AI – analoginiai įėjimai  
 AO – analoginiai išėjimai  
 DI – skaitmeniniai įėjimai  
 DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTA</b> www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
24865	PV	G. ZUBAVIČIUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
17144	PDV	D. SANTOCKIS	BRĖŽINYS
			KINTAMO ORO SRAUTO SKLENDŽIŲ AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.07-TP-PVA-02	LAPAS 3
			LAPŲ 15



### Kintamo, pastovaus oro srauto sklendės, oro šalinimo sistemos



<b>VAS-VAV2</b>	<b>N3</b>	K	K	K	K	K	K	0	1	AI
		V	V	V	V	V	V	0	0	AO
		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	6	31	DI
		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	3	17	DO

AI – analoginiai įėjimai  
 AO – analoginiai išėjimai  
 DI – skaitmeniniai įėjimai  
 DO – skaitmeniniai išėjimai

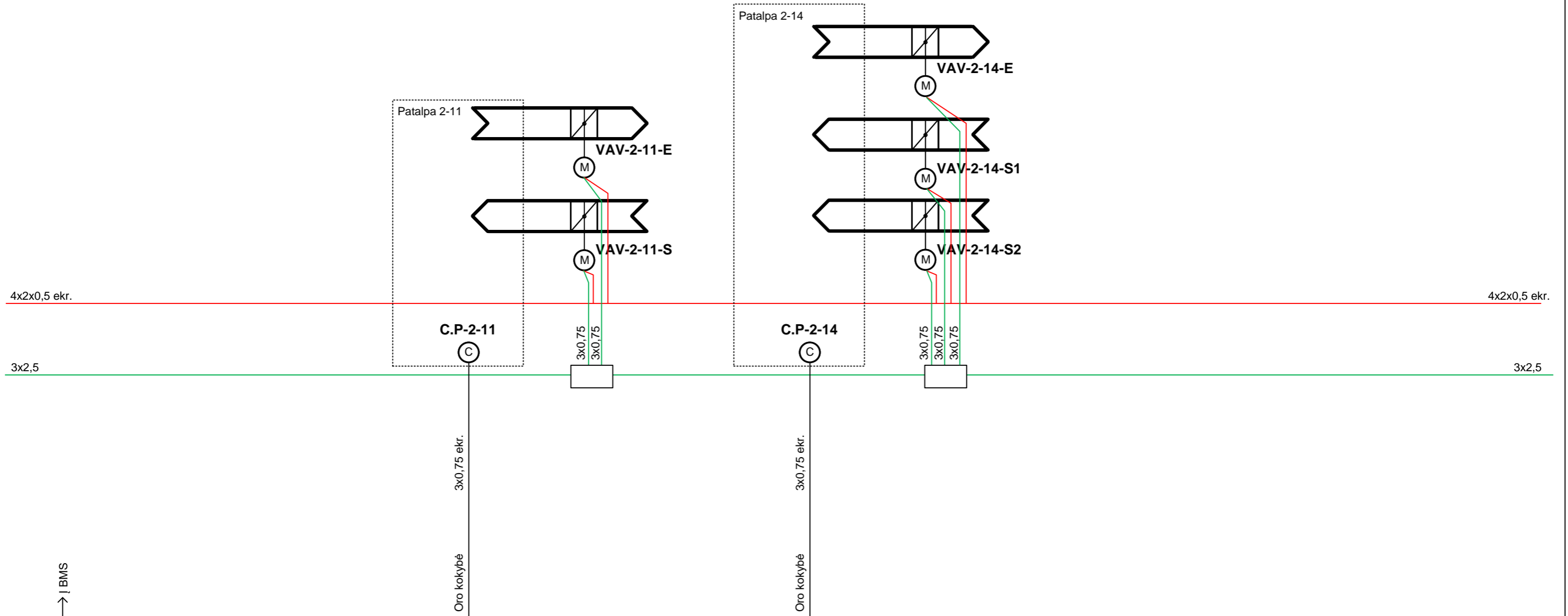
0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTA</b>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
	www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
24865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
17144	PDV	D. SANTOCKIS	
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS			BRĖŽINYS
KINTAMO ORO SRAUTO SKLENDŽIŲ AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA			LAIDA
			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS LAPŲ
	<b>VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"</b>	24.02.07-TP-PVA-02	5 15







**Kintamo, pastovaus oro srauto sklendės, oro šalinimo sistemos**

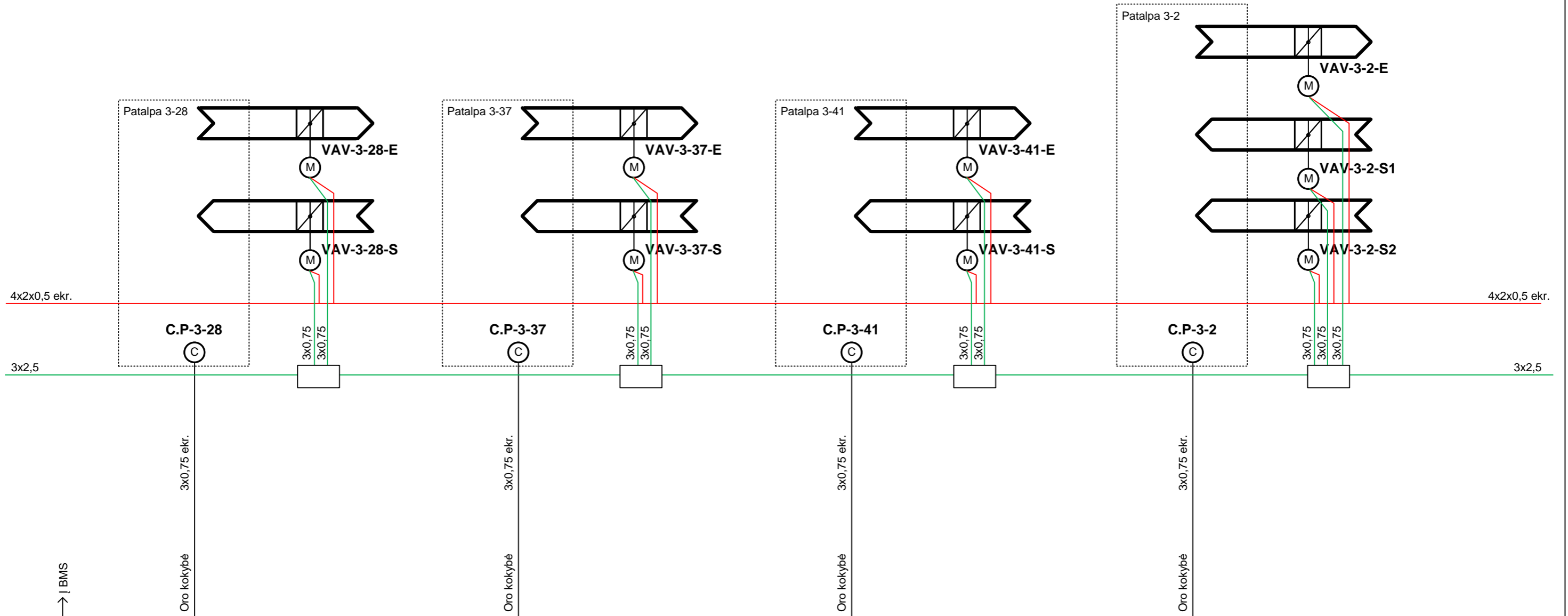


<b>VAS-VAV2</b>	<b>N3</b>	2	8	AI
		0	0	AO
		0	43	DI
		0	24	DO

AI – analoginiai įėjimai  
 AO – analoginiai išėjimai  
 DI – skaitmeniniai įėjimai  
 DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTA</b>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
	www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
24865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
17144	PDV	D. SANTOCKIS	
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS			BRĖŽINYS
KINTAMO ORO SRAUTO SKLENDŽIŲ AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA			LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.07-TP-PVA-02	LAPAS LAPŲ 8 15

## Kintamo, pastovaus oro srauto sklendės, oro šalinimo sistemos

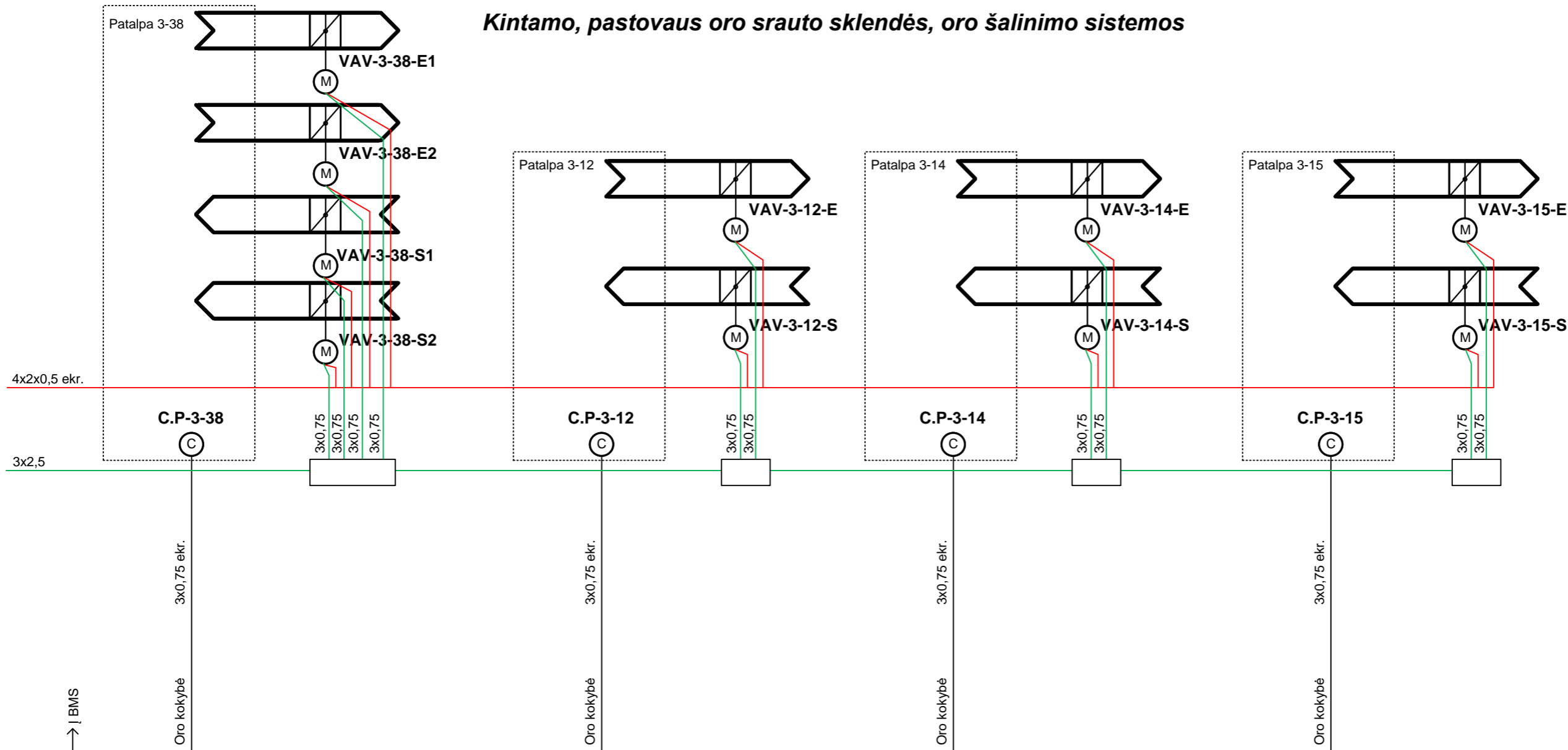


<b>VAS-VAV2</b>	N3	▽	4	12	AI
		▽	0	0	AO
		▽	0	43	DI
		▽	0	24	DO

*AI – analoginiai įėjimai*  
*AO – analoginiai išėjimai*  
*DI – skaitmeniniai įėjimai*  
*DO – skaitmeniniai išėjimai*

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTA</b>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
	 www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
24865	PV	G. ZUBAVIČIUS	3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS		
17144	PDV	D. SANTOCKIS	BRĖŽINYS		
			KINTAMO ORO SRAUTO SKLENDŽIŲ AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"		24.02.07-TP-PVA-02	10	15

## Kintamo, pastovaus oro srauto sklendės, oro šalinimo sistemos

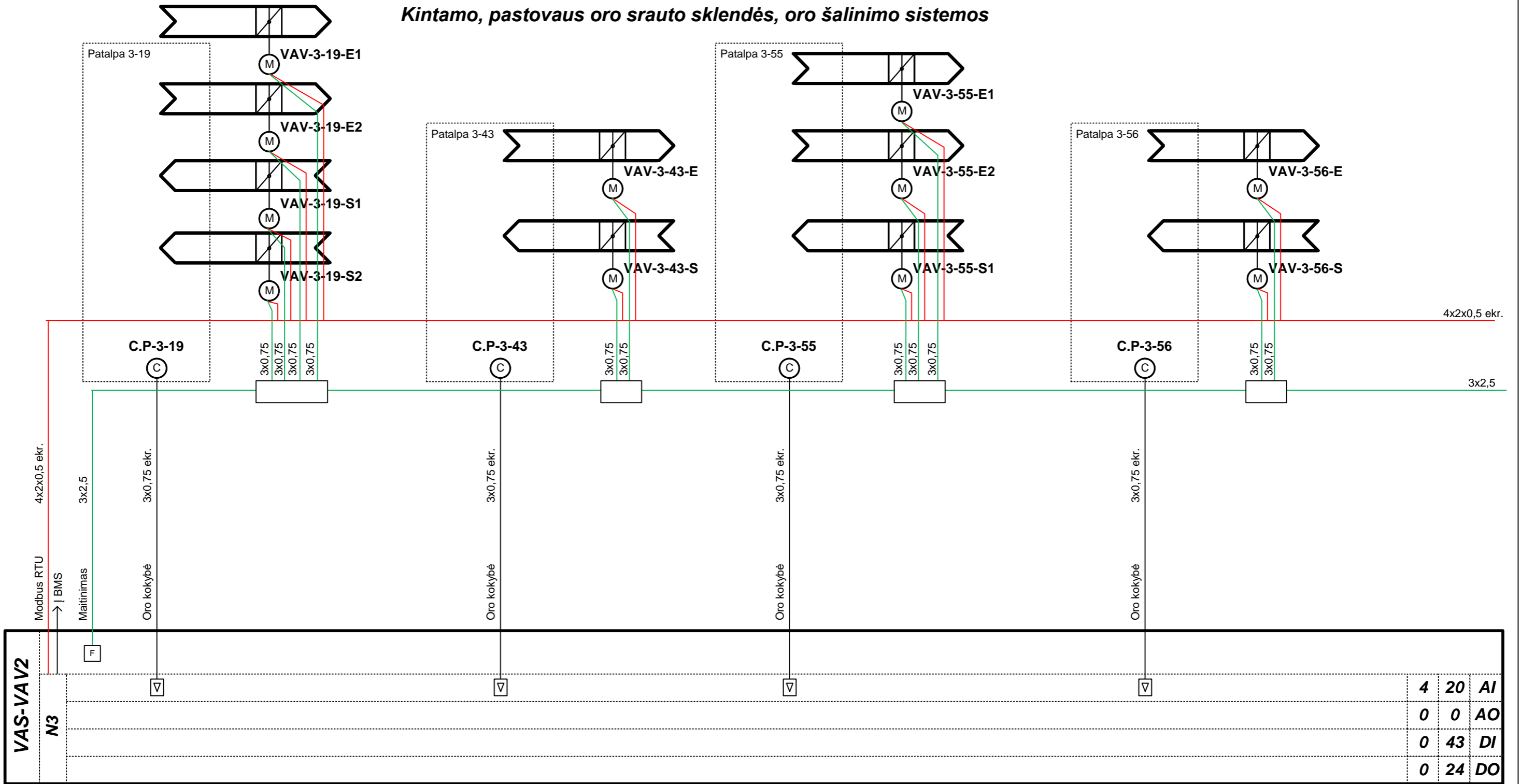


<b>VAS-VAV2</b>	N3	Oro kokybė	4	16	AI
		Oro kokybė	0	0	AO
		Oro kokybė	0	43	DI
		Oro kokybė	0	24	DO
		Oro kokybė			

AI – analoginiai įėjimai  
 AO – analoginiai išėjimai  
 DI – skaitmeniniai įėjimai  
 DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTA</b>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
24865	PV	G. ZUBAVIČIUS		3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
17144	PDV	D. SANTOCKIS		BRĖŽINYS
				KINTAMO ORO SRAUTO SKLENDŽIŲ AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS
LT	<b>VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"</b>	24.02.07-TP-PVA-02		LAPŲ
				0
				11 15

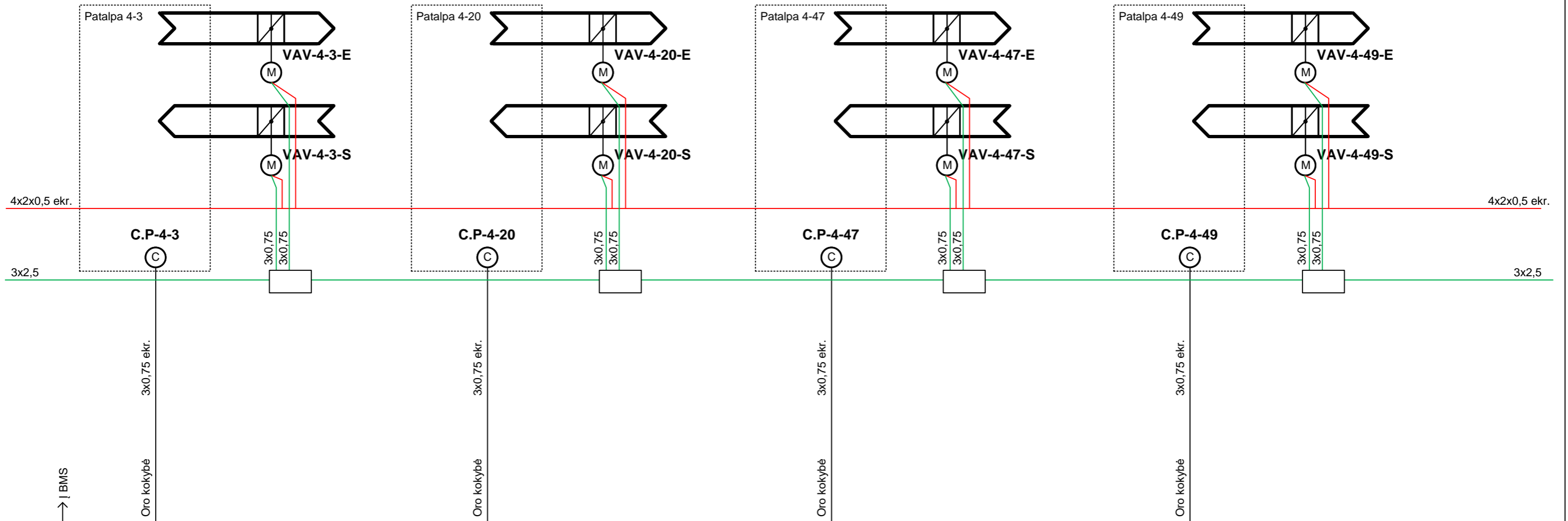
## Kintamo, pastovaus oro srauto sklendės, oro šalinimo sistemos



AI – analoginiai įėjimai  
 AO – analoginiai išėjimai  
 DI – skaitmeniniai įėjimai  
 DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTA</b>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
	www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
24865	PV	G. ZUBAVIČIUS	3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS		
17144	PDV	D. SANTOCKIS	BRĖŽINYS		
			KINTAMO ORO SRAUTO SKLENDŽIŲ AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"		24.02.07-TP-PVA-02	12	15

## Kintamo, pastovaus oro srauto sklendės, oro šalinimo sistemos

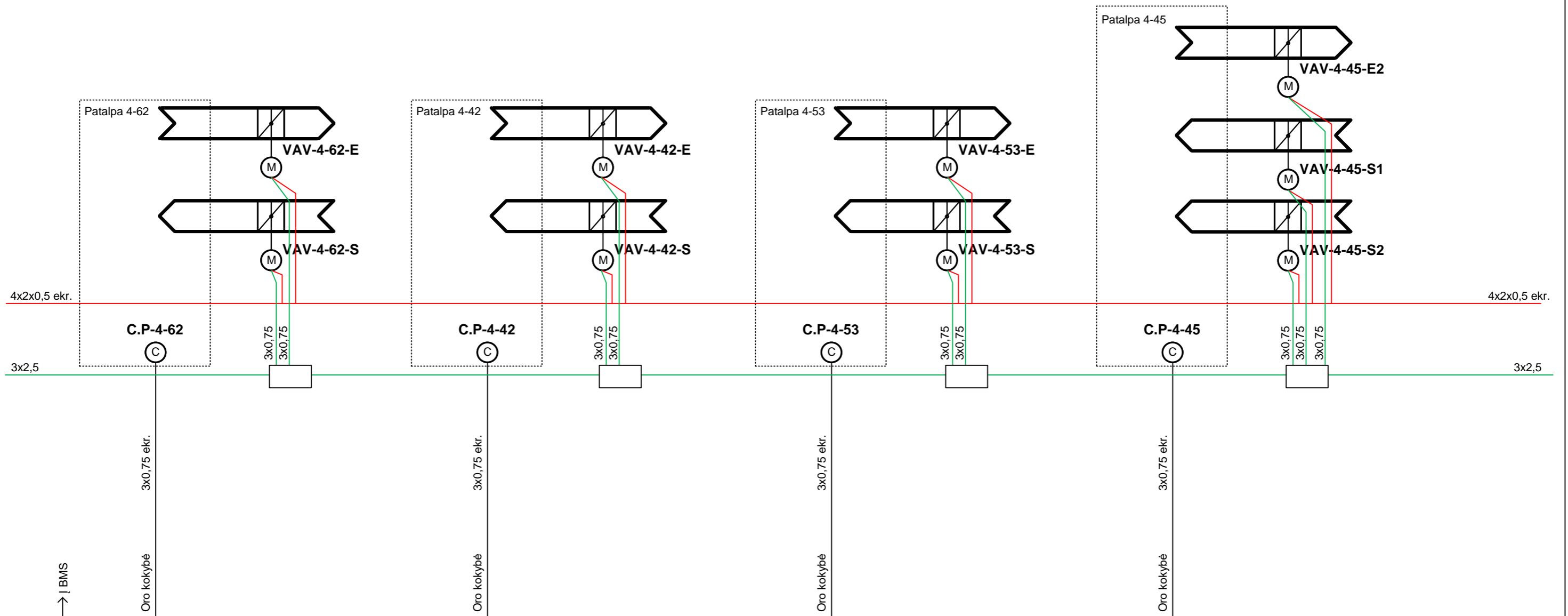


<b>VAS-VAV2</b>	N3	4	24	AI
	N3	0	0	AO
	N3	0	43	DI
	N3	0	24	DO
	N3	0	0	DO

*AI – analoginiai įėjimai*  
*AO – analoginiai išėjimai*  
*DI – skaitmeniniai įėjimai*  
*DO – skaitmeniniai išėjimai*

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTA</b>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
24865	PV	G. ZUBAVIČIUS		3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
17144	PDV	D. SANTOCKIS		BRĖŽINYS
				KINTAMO ORO SRAUTO SKLENDŽIŲ AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS
LT	<b>VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"</b>	24.02.07-TP-PVA-02		LAPŲ
				0
				13 15

## Kintamo, pastovaus oro srauto sklendės, oro šalinimo sistemos

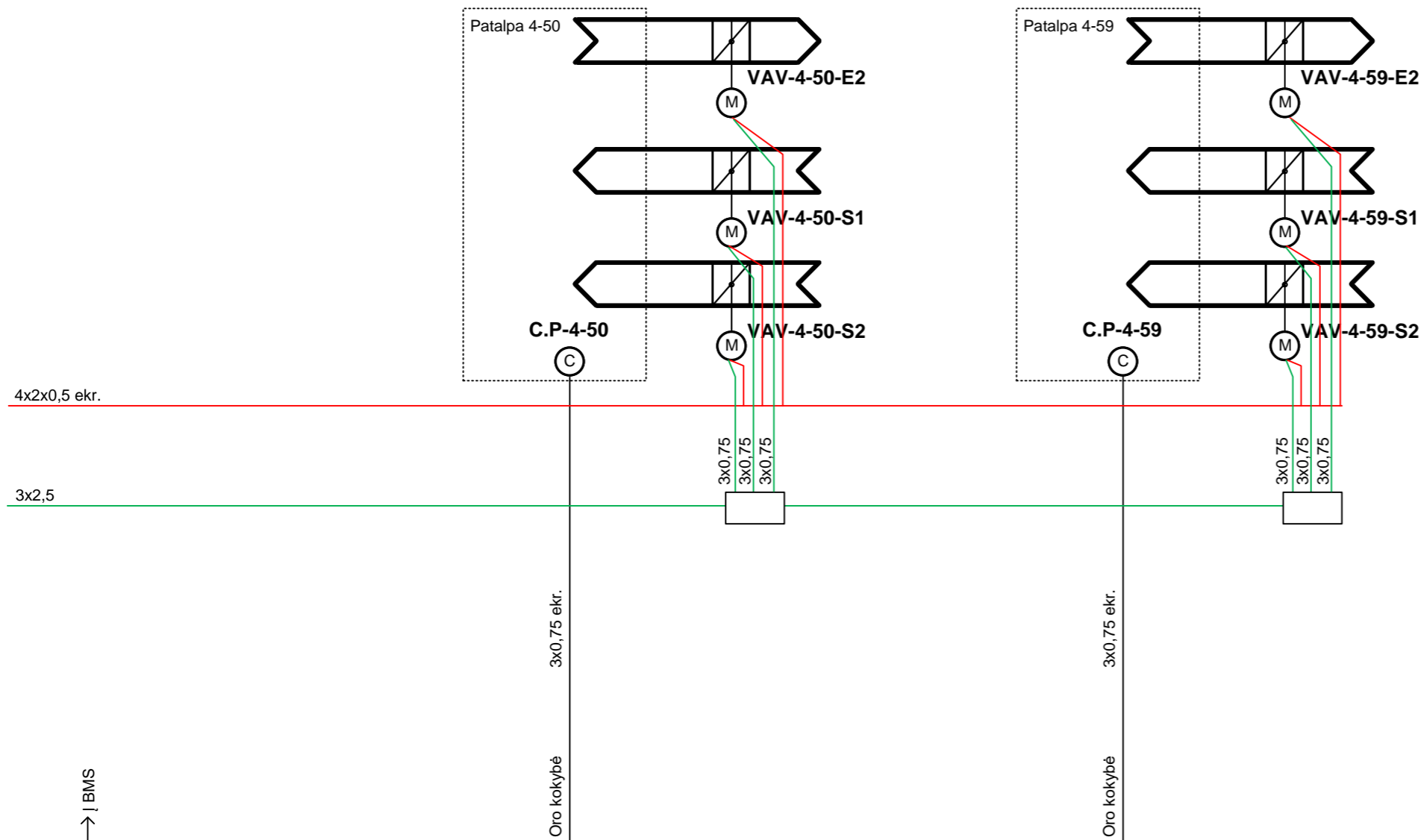


<b>VAS-VAV2</b>	N3	□	4	28	AI
		□	0	0	AO
		□	0	43	DI
		□	0	24	DO

*AI – analoginiai įėjimai*  
*AO – analoginiai išėjimai*  
*DI – skaitmeniniai įėjimai*  
*DO – skaitmeniniai išėjimai*

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTA</b>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
24865	PV	G. ZUBAVIČIUS		3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
17144	PDV	D. SANTOCKIS		BRĖŽINYS
				KINTAMO ORO SRAUTO SKLENDŽIŲ AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS
LT	<b>VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"</b>	24.02.07-TP-PVA-02		LAPŲ
				0
				14 15

## Kintamo, pastovaus oro srauto sklendės, oro šalinimo sistemos

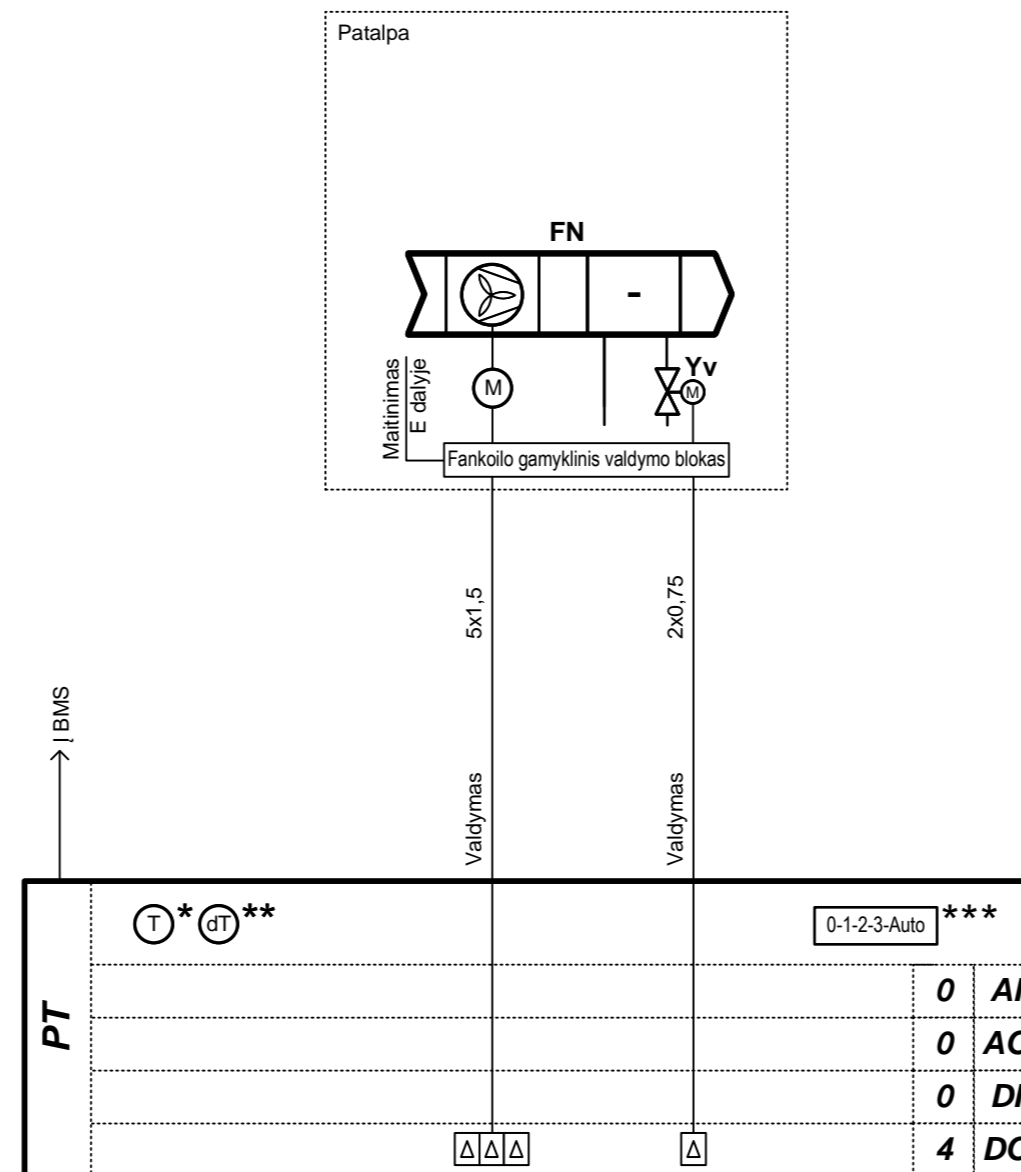


<b>VAS-VAV2</b>	N3	2	30	AI
		0	0	AO
		0	43	DI
		0	24	DO

*AI – analoginiai įėjimai*  
*AO – analoginiai išėjimai*  
*DI – skaitmeniniai įėjimai*  
*DO – skaitmeniniai išėjimai*

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTA</b>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
24865	PV	G. ZUBAVIČIUS		3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
17144	PDV	D. SANTOCKIS		BRĖŽINYS
				KINTAMO ORO SRAUTO SKLENDŽIŲ AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS
LT	<b>VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"</b>	24.02.07-TP-PVA-02		LAPŲ
				0
				15 15

### Patalpų vėsinimo sistema



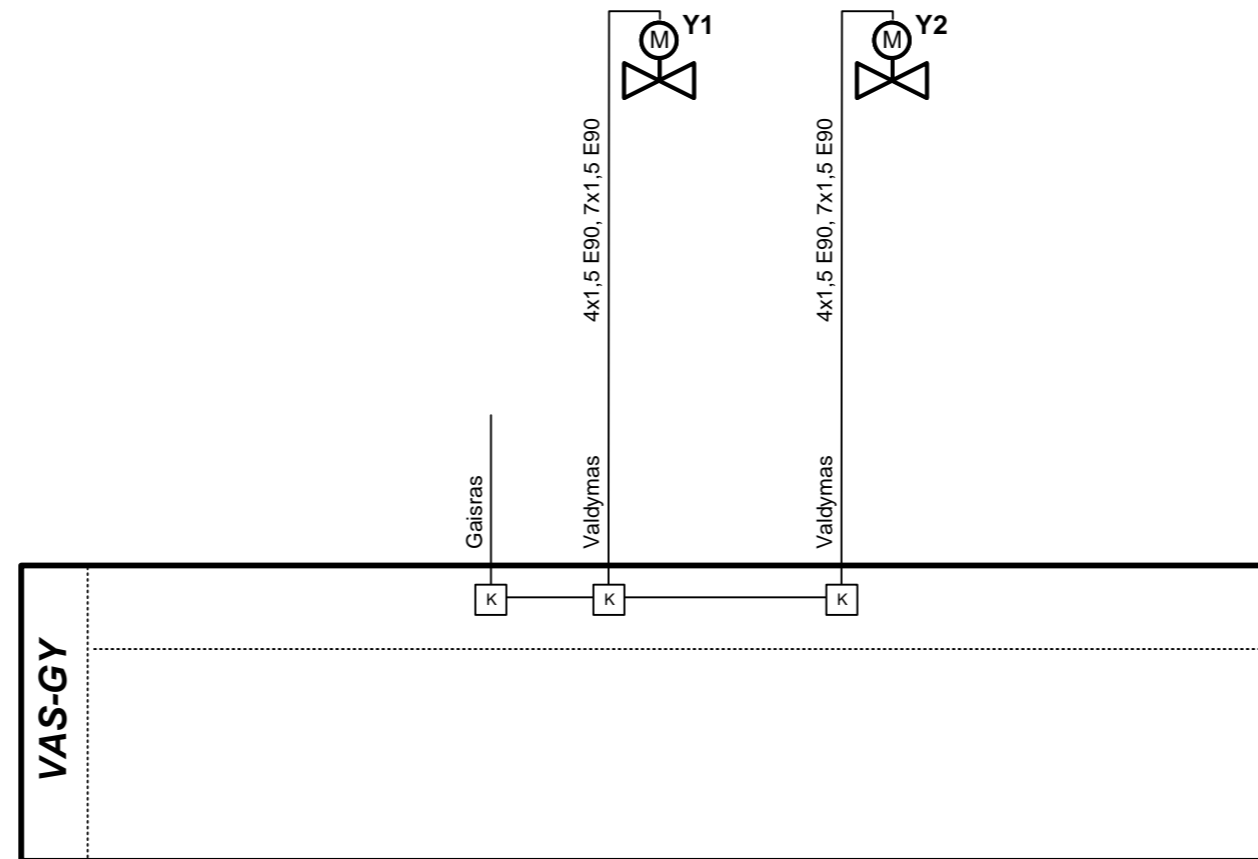
Sutartiniai žymėjimai:  
 Yš – šildymo el. pavaros  
 FN – fankoilai  
 PT – patalpos termostatai

AI – analoginiai įėjimai  
 AO – analoginiai išėjimai  
 DI – skaitmeniniai įėjimai  
 DO – skaitmeniniai išėjimai

\* - su integruotais patalpos oro temperatūros jutikliais  
 \*\* - su funkcija, leidžiančia vartotojui paaukštinti / pažeminti norimą temperatūrą  
 \*\*\* - su funkcija, vartotojui leidžiančia keisti ventiliatoriaus greičius

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAI DA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTA</b> 		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
	Pareigos 24865 PV 17144 PDV		Vardas, Pavardė G. ZUBAVIČIUS D. SANTOCKIS
		Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
			BRĖŽINYS
			FANKOILŲ AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA
KALBOS TRUMP. LT			BRĖŽINIO INDEKSAS
STATYTOJAS			LAPAS
VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"			LAPŲ
24.02.07-TP-PVA-03			0
			1
			1

### Vandentiekio sklendės

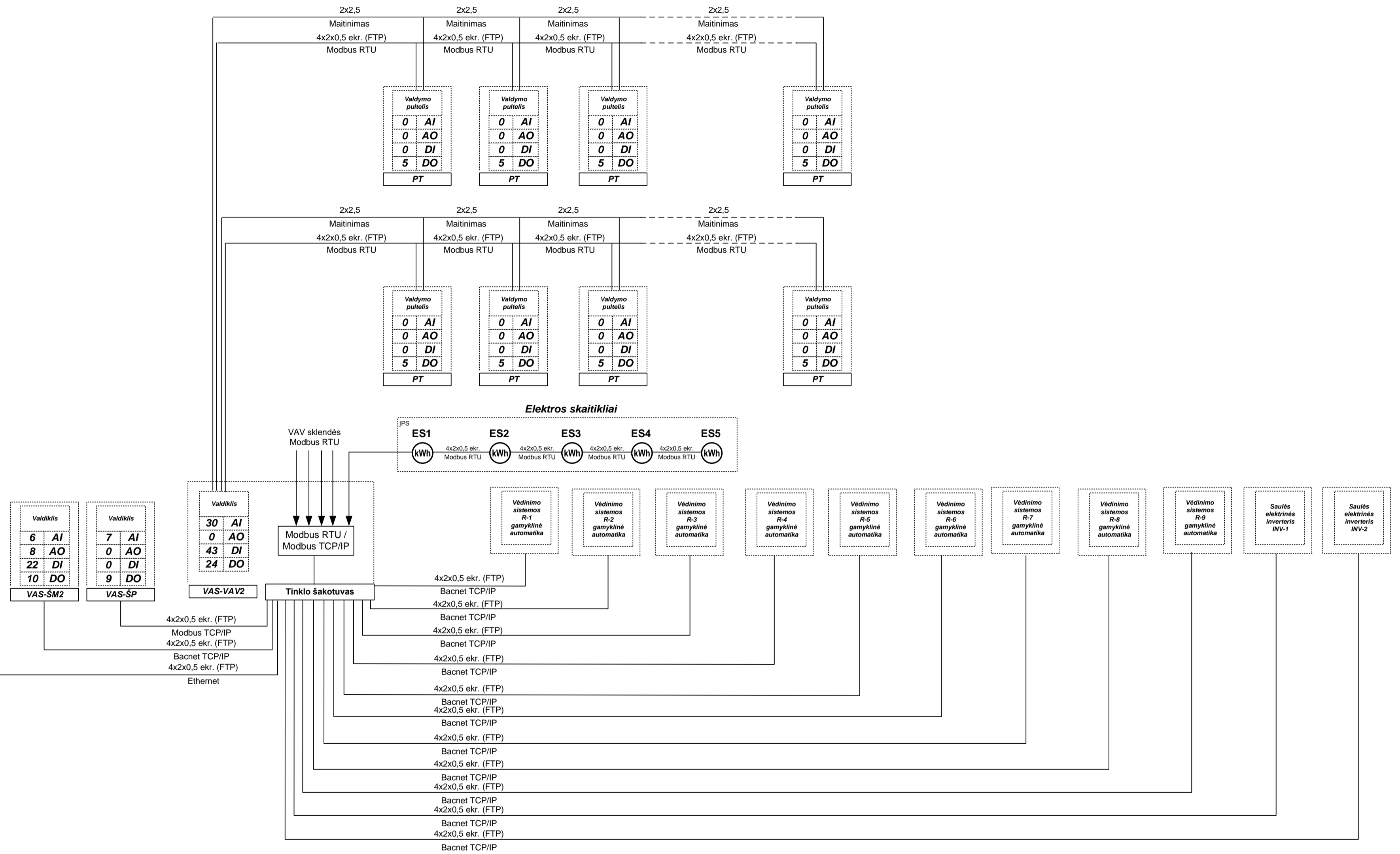
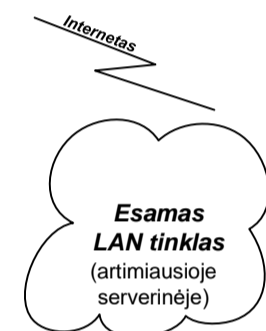


Sutartiniai žymėjimai:  
 Y1, Y2 – vožtuvų pavaros  
 K – tarpinė relė (paleidiklis)

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŪS PROJEKTA</b> 		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
	Pareigos 24865 PV 17144 PDV		Vardas, Pavardė G. ZUBAVIČIUS D. SANTOCKIS	
			Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
				BRĖŽINYS VANDENTIEKIO SKLENDŽIŲ AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.07-TP-PVA-03.1		LAPAS 1
				LAPŲ 1

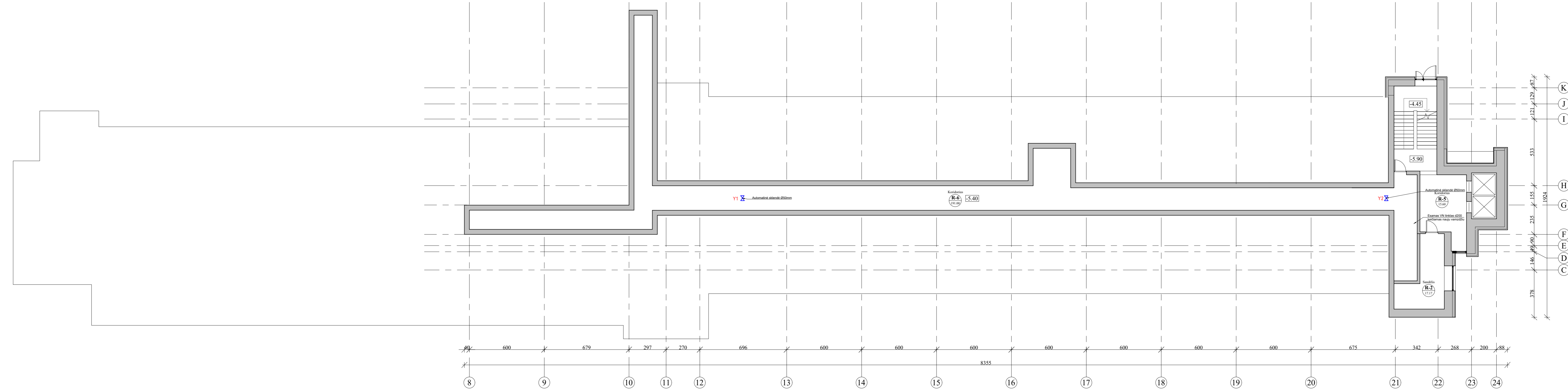


**Pastato valdymo sistema**



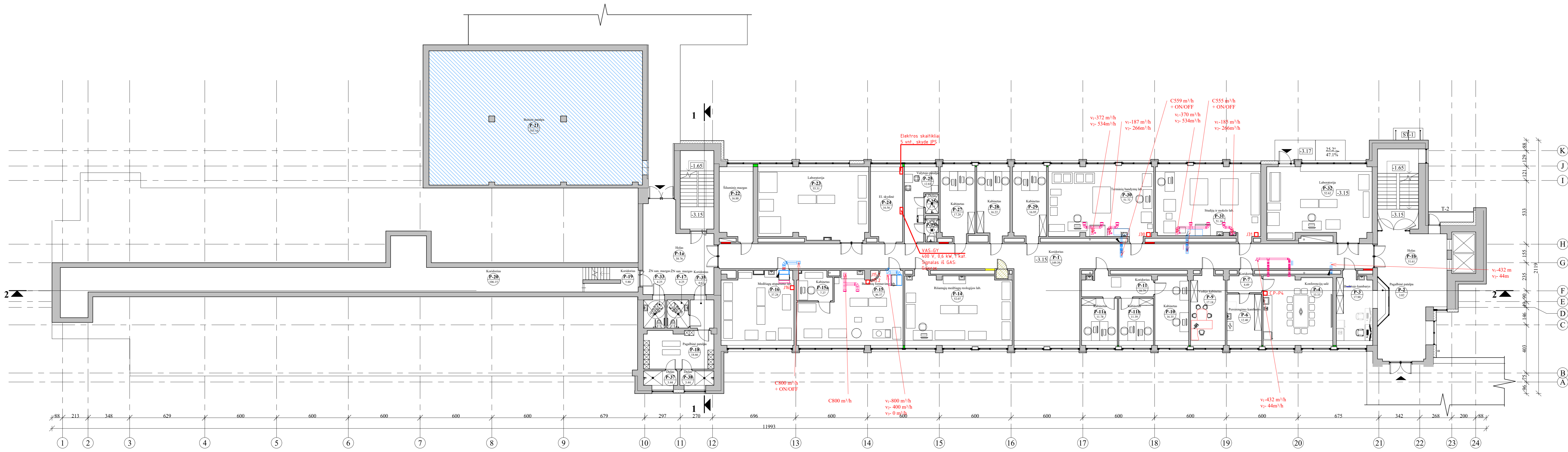
Sutartiniai žymėjimai:  
 AI – analoginiai įėjimai  
 AO – analoginiai išėjimai  
 DI – skaitmeniniai įėjimai  
 DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.		<b>PROJEKTAS</b>	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
24865	PV	Vardas, Pavardė G. ZUBAVIČIUS	Parasas 
17144	PDV	D. SANTOCKIS	BRĖŽINYS
		BMS FUNKCINĖ SCHEMA	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	
	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	24.02.07-TP-PVA-04.1	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1



RŪŠIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>
R-2	Saulėlis	17,17
R-5	Koridoriai	23,60
R-6	Koridoriai	191,00

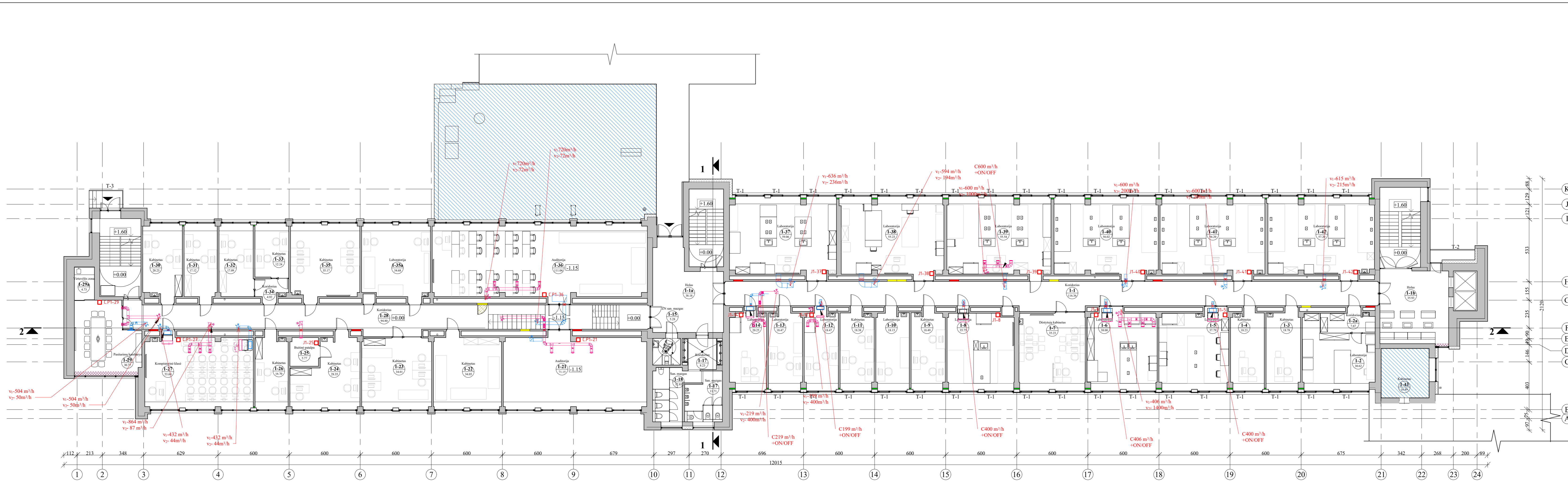
0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIKA	DATA	LAIKOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŲ PROJEKTA</b>		STATYNO PROJEKTO PAVADINIMAS
	www.projektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	STATYNO NUMERIS IR PAVADINIMAS
	17144	PDV	D. SANTOCKIS
KALBOS TRUMP.			STATYTOJAS
LT	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"		BREŽINIO INDEKSAS
			3CS/P LABORATORIJOS KORPUSAS
			RŪŠIO PLANAS SU AUTOMATIKOS SISTEMOMIS M1:150
			0
			LAPAS LAPŲ
			1 1



PUSRŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
P-1	Koridorius	149.39
P-1a	Holas	38.76
P-1b	Holas	51.61
P-2	Pagalbinė patalpa	3.02
P-3	Budėtojo kambarys	17.90
P-4	Konferencijų salė	33.33
P-6	Persirengimo kambarys	12.40
P-7	Koridorius	4.49
P-9	Vėdėjo kabinetas	17.18
P-10	Kabinetas	16.35
P-11	Koridorius	10.79
P-11a	Kabinetas	11.78
P-11b	Kabinetas	11.39
P-14	Risamųjų medžiagų reologijos lab.	52.07
P-15	Bandinių formavimo lab.	46.37
P-15a	Kabinetas	7.27
P-16	Medžiagų atsparumo lab.	37.28
P-17	ŽN san. mazgas	4.25
P-18	Pagalbinė patalpa	18.66
P-19	Koridorius	8.99
P-20	Koridorius	104.54
P-21	Būtinė patalpa	199.61
P-22	Šiluminis mazgas	16.88
P-23	Laboratorija	55.31
P-24	El. skydinė	16.56
P-25	Valytojo patalpa	12.83
P-25a	Dušas	1.74
P-25b	San. mazgas	2.23
P-27	Kabinetas	17.20
P-28	Kabinetas	16.22
P-29	Kabinetas	16.95
P-30	Terminių bandymų lab.	51.72
P-31	Studijų ir mokslo lab.	51.16
P-32	Laboratorija	52.62
P-33	ŽN san. mazgas	4.25
P-35	Koridorius	4.67
P-37	Dušas	3.44
P-38	Dušas	3.44

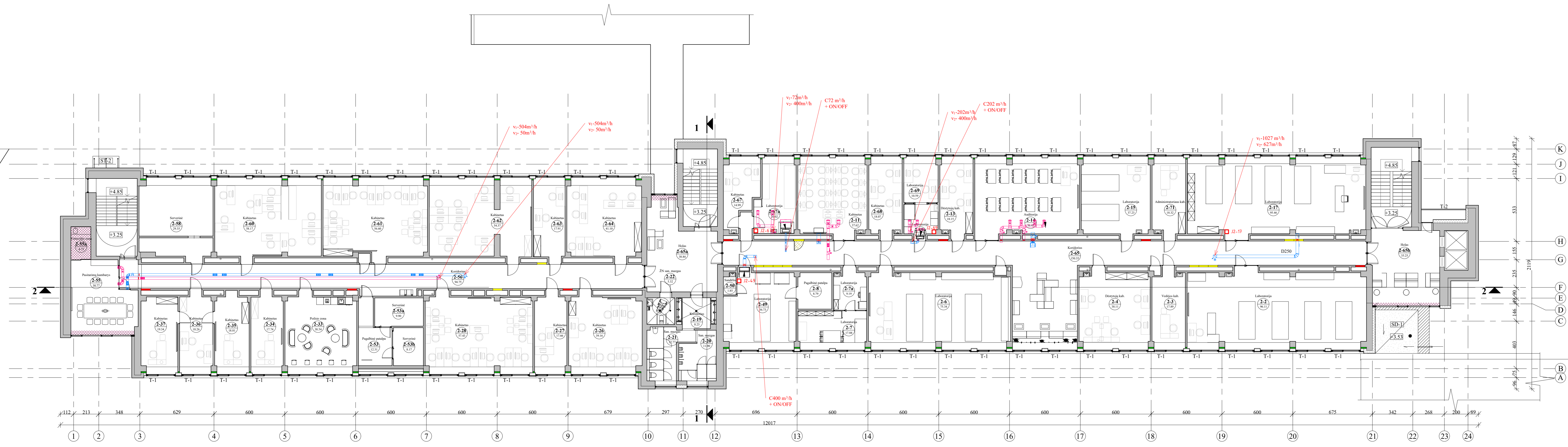
1184.66

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIKA	DATA	LAIKOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŲ PROJEKTA</b> www.projektai.lt J. Zausėvėičio g. 5-7, LT-02122, Klaipėda Tel. (8-462) 6071, info@projektai.lt		
	STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS STATYMO NUMERIS IR PAVADINIMAS 3CS/P LABORATORIJOS KORPUSAS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	BREŽINYS PUSRŪSIO PLANAS SU AUTOMATIKOS SISTEMOMIS M1:150 0
17144	PDV	D. SANTOCKIS	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BREŽINIO INDEKSAS	LAPAS LAPŲ
LT	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	24.02.7-TP-PVA-05.2	1 1



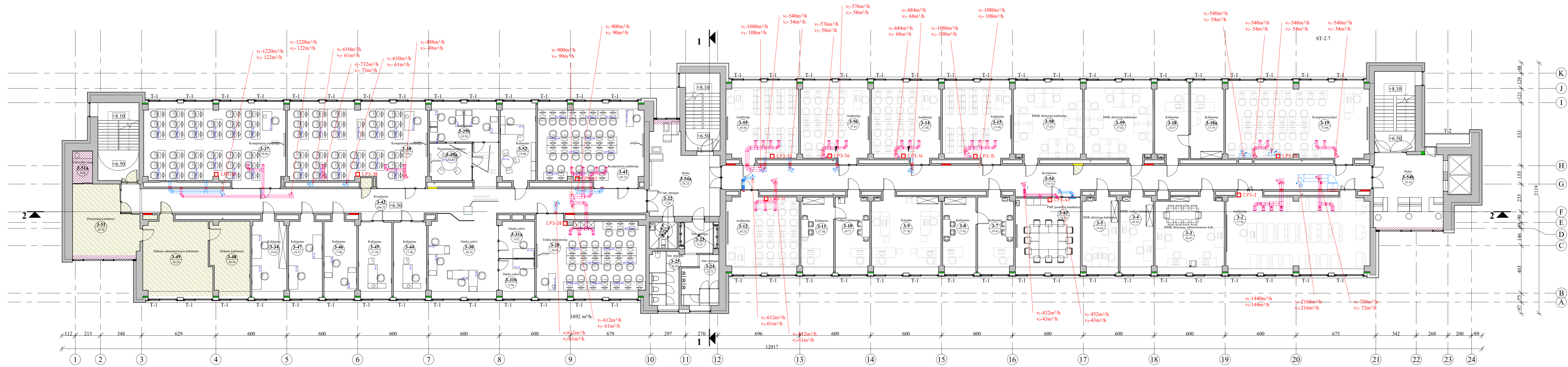
PIRMŲ AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Koridorius	116.36
1-1a	Holas	38.18
1-1b	Holas	35.93
1-2	Laboratorija	30.62
1-2a	Koridorius	7.67
1-3	Kabinetas	18.78
1-4	Kabinetas	18.23
1-5	Laboratorija	37.79
1-6	Laboratorija	38.00
1-7	Dėstytojų kabinetas	35.23
1-8	Laboratorija	35.75
1-9	Kabinetas	18.49
1-10	Laboratorija	18.15
1-11	Kabinetas	18.38
1-12	Laboratorija	18.47
1-13	Laboratorija	18.47
1-14	Laboratorija	20.25
1-15	ŽN san. mazgas	5.28
1-17	San. mazgas	11.71
1-17	Koridorius	8.23
1-18	San. mazgas	12.81
1-21	Auditorija	71.15
1-22	Kabinetas	34.05
1-23	Kabinetas	34.01
1-24	Kabinetas	28.35
1-25	Buitinė patalpa	5.77
1-26	Kabinetas	16.70
1-27	Kompiuterinė klasė	53.60
1-28	Koridorius	94.80
1-29	Pastatarimų kambarys	30.77
1-29a	Virtuvėlės zona	4.73
1-30	Kabinetas	20.23
1-31	Kabinetas	17.12
1-32	Kabinetas	17.09
1-33	Kabinetas	12.24
1-34	Koridorius	4.92
1-35	Kabinetas	35.17
1-35a	Laboratorija	34.68
1-36	Auditorija	111.04
1-37	Laboratorija	59.06
1-38	Laboratorija	55.23
1-39	Laboratorija	55.54
1-40	Laboratorija	56.02
1-41	Laboratorija	56.20
1-42	Laboratorija	57.20
1-43	Kabinetas	16.89
		1545.31

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIKA	DATA	LAIKOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŲ PROJEKTA</b> J. Zausėvicius g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. (8-462) 6071, info@projecktai.lt		
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS		
Partijos	Vardas, Pavardė	Parasas	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS 1 AUKŠTO PLANAS SU AUTOMATIKOS SISTEMOMIS M1:150
17144	PDV	D. SANTOCKIS	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	24.02.7-TP-PVA-06	
			LAPAS LAPŲ
			0 1 1



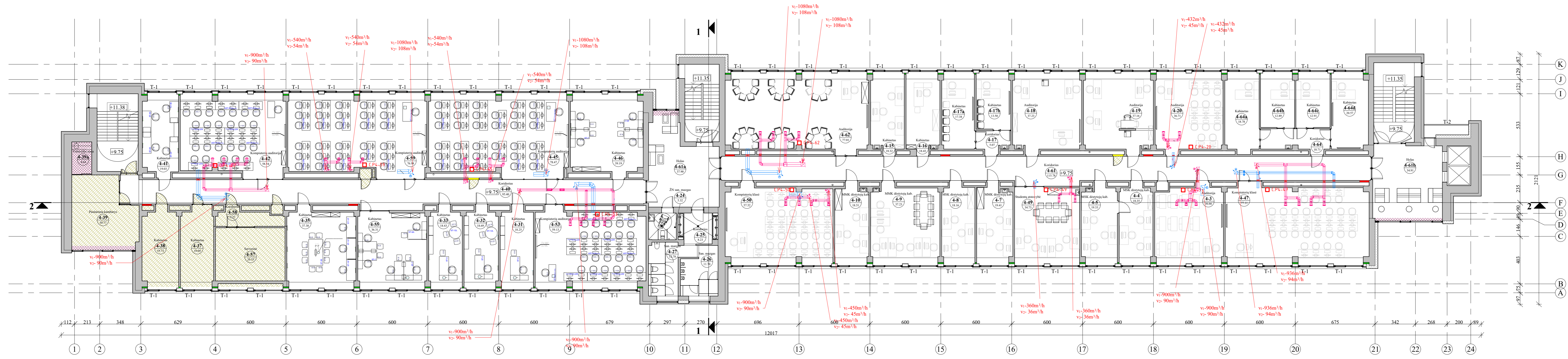
ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-2	Laboratorija	96.11
2-3	Vedėjos kab.	17.89
2-4	Dėstytojų kab.	38.11
2-6	Laboratorija	75.34
2-7	Laboratorija	17.88
2-7a	Laboratorija	9.19
2-8	Pagalbinė patalpa	8.79
2-11	Kabinetas	37.62
2-13	Dėstytojų kab.	18.15
2-14	Auditorija	56.47
2-15	Laboratorija	37.23
2-17	Laboratorija	95.46
2-19	Koridorius	8.23
2-20	San. mazgas	11.90
2-21	San. mazgas	12.77
2-22	ŽN san. mazgas	5.32
2-26	Kabinetas	39.16
2-27	Kabinetas	17.66
2-28	Kabinetas	57.43
2-33	Poilsio zona	38.54
2-34	Kabinetas	17.74
2-35	Kabinetas	18.81
2-36	Kabinetas	18.26
2-37	Kabinetas	19.34
2-49	Laboratorija	36.73
2-50	Sandėlis	1.85
2-53	Pagalbinė patalpa	12.31
2-53a	Serverinė	9.90
2-53b	Serverinė	8.17
2-55	Pasitarimų kambarys	30.77
2-55a	Virtuvės zona	4.73
2-56	Koridorius	94.75
2-58	Serverinė	29.35
2-58a	Koridorius	9.97
2-60	Kabinetas	58.17
2-61	Kabinetas	56.60
2-62	Kabinetas	54.37
2-63	Kabinetas	17.91
2-64	Kabinetas	41.10
2-65	Koridorius	150.35
2-65a	Holas	38.84
2-65b	Holas	35.25
2-66	Koridorius	2.30
2-67	Kabinetas	14.99
2-67a	Laboratorija	20.02
2-68	Kabinetas	18.07
2-69	Laboratorija	10.59
2-69a	Laboratorija	7.63
2-71	Administratoriaus kab.	18.32
		1556.45

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIKA	DATA	LAIKOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTA		
	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS		
27865	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
	PV	G. ZUBAVIČIUS	
17144	PDV	D. SANTOCKIS	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BREŽINIO INDEKSAS	
	LT	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	24.02.7-TP-PVA-07
			LAPAS LAPŲ
			0
			1 1



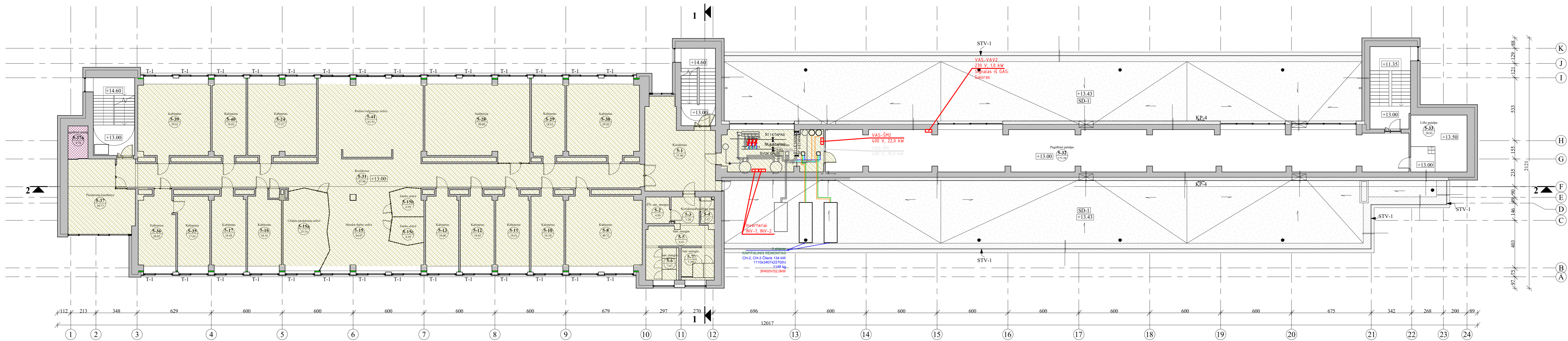
TREČIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
3-2	Auditorija	77.56
3-3	MMK dėstytojų administracijos kab.	36.87
3-4	MMK vedėjų kabinetas	18.10
3-5	MSK dėstytojų kabinetas	19.45
3-7	Kabinetas	19.41
3-8	Kabinetas	17.62
3-9	Katedra	37.36
3-10	Vedėjų kabinetas	18.77
3-11	Kabinetas	17.30
3-12	Auditorija	39.25
3-14	Auditorija	37.49
3-15	Auditorija	37.49
3-18	Kabinetas	18.57
3-18a	Kabinetas	17.79
3-19	Kompiuterių klasė	77.09
3-22	ŽN san. mazgas	5.28
3-23	San. mazgas	8.23
3-24	San. mazgas	11.71
3-25	San. mazgas	12.82
3-28	Tinklų laboratorija	58.94
3-30	Darbo erdvė	38.35
3-31a	Darbo erdvė	9.52
3-31b	Darbo erdvė	9.50
3-34	Kabinetas	19.03
3-37	Kompiuterių auditorija	78.66
3-38	Kompiuterių auditorija	77.59
3-39a	Pasitarimų kambarys	11.03
3-39b	Kabinetas	18.50
3-41	Kompiuterių auditorija	58.14
3-42	Koridorius	106.27
3-43	FMF posėdžių kambarys	34.26
3-44	Kabinetas	17.40
3-45	Kabinetas	17.39
3-46	Kabinetas	17.90
3-47	Kabinetas	18.57
3-48	Dekano kabinetas	20.30
3-49	Dekano administracijos kambarys	36.26
3-51	Pasitarimų kambarys	30.78
3-51a	Virtuvės zona	4.64
3-52	Kabinetas	19.88
3-54	Koridorius	116.31
3-54a	Holas	38.25
3-54b	Holas	35.18
3-55	Auditorija	38.94
3-56	Auditorija	37.61
3-58	MMK dėstytojų kabinetas	37.24
3-59	MSK dėstytojų kabinetas	37.02
		1571.64

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIŠKA	DATA	LAIŠKOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTA		STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTAKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
	J. Zausonienė g. 5-7, LT-02122, Klaipėda Tel. (+370) 46216071, info@projecktai.lt		
Pareigos	Vardas, Pavardė	Pareigybė	STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	3CS/P LABORATORIJOS KORPUSAS
17144	PDV	D. SANTOCKIS	BREŽINYS
			3 AUKŠTO PLANAS SU AUTOMATIKOS SISTEMOMIS M1:150
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BREŽINIO INDEKSAS	LAPAS LAPŲ
LT	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	24.02.7-TP-PVA-08	1 1



Nr.	Pavadinimas	Area
4-3	Auditorija	36.66
4-4	MSK dėstytojų kab.	18.35
4-5	MSK dėstytojų kab.	19.33
4-7	MMK dėstytojų kab.	19.41
4-8	MSK dėstytojų kab.	18.16
4-9	MMK dėstytojų kab.	37.23
4-10	MMK dėstytojų kab.	18.51
4-15	Kabinetas	18.32
4-16	Kabinetas	18.43
4-17	Koridorius	5.07
4-17a	Kabinetas	17.38
4-17b	Kabinetas	13.50
4-18	Auditorija	37.23
4-19	Auditorija	37.16
4-20	Auditorija	36.71
4-24	ŽN san. mazgas	5.32
4-25	Koridorius	8.23
4-26	San. mazgas	11.70
4-27	San. mazgas	12.78
4-31	Kabinetas	18.25
4-32	Kabinetas	18.69
4-33	Kabinetas	18.43
4-35	Kabinetas	37.38
4-37	Kabinetas	18.60
4-38	Kabinetas	19.73
4-39	Pasitarimų kambarys	30.77
4-39a	Virtuvės zona	4.64
4-40	Koridorius	95.40
4-41	Kabinetas	19.03
4-42	Kompiuterių auditorija	58.54
4-45	Kompiuterių auditorija	78.47
4-46	Kabinetas	39.19
4-47	Kompiuterių klasė	77.11
4-49	Studentų atostovės	34.73
4-50	Kompiuterių klasė	57.52
4-53	Kompiuterių auditorija	59.13
4-55	Kabinetas	36.31
4-57	Serverinė	26.55
4-58	Koridorius	7.27
4-59	Kompiuterių auditorija	76.98
4-61	Koridorius	115.78
4-61a	Holas	37.90
4-61b	Holas	34.91
4-62	Auditorija	77.01
4-64	Koridorius	10.71
4-64a	Kabinetas	18.78
4-64b	Kabinetas	12.89
4-64c	Kabinetas	12.91
4-64d	Kabinetas	20.57
		1563.66

0	2024-10	Statybų leidžiamam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	<b>PROGRESYVŲ PROJEKTA</b>		STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
	www.projektai.lt J. Zausėvicius g. 5-7, LT-02122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@projektai.lt		
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATYMO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	3CS/P LABORATORIJOS KORPUSAS
17144	PDV	D. SANTOCKIS	BREŽINYS
4 AUKŠTO PLANAS SU AUTOMATIKOS SISTEMOMIS M1:150			LAIDA
			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BREŽINIO INDEKSAS	LAPAS LAPŲ
LT	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	24.02.7-TP-PVA-09	1 1



PENKTO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>
5-1	Koridorius	37.90
5-2	ŽN. san. mazgas	4.50
5-3	Koridorius	5.28
5-4	Pagalbinė patalpa	2.52
5-5	San. mazgas	9.61
5-6	San. mazgas	7.67
5-7	San. mazgas	7.39
5-8	Kabinetas	40.72
5-10	Kabinetas	18.10
5-11	Kabinetas	18.41
5-12	Kabinetas	18.43
5-13	Kabinetas	18.06
5-15	Bendra darbo erdvė	44.07
5-15a	Uždara pasitarimų erdvė	25.14
5-15b	Darbo erdvė	6.39
5-15c	Darbo erdvė	6.39
5-16	Kabinetas	18.16
5-17	Kabinetas	18.68
5-24	Kabinetas	37.57
5-28	Auditorija	58.08
5-29	Kabinetas	18.65
5-30	Kabinetas	39.20
5-31	Koridorius	91.98
5-32	Pagalbinė patalpa	173.38
5-32a	Pagalbinė patalpa	29.99
5-33	Lifo patalpa	15.75
5-35	Kabinetas	17.61
5-36	Kabinetas	20.02
5-37	Pasitarimų kambarys	30.77
5-37a	Pagalbinė patalpa	4.74
5-39	Kabinetas	39.61
5-40	Kabinetas	18.81
5-41	Poilsio/valgomojo erdvė	61.53
		965.09

0	2025-01	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTA		STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS
	www.projektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
27865	Pareigos	Vardas, Pavardė	STATYMO NUMERIS IR PAVADINIMAS
	PV	G. ZUBAVIČIUS	3CS/P LABORATORIJOS KORPUSAS
17144	PDV	D. SANTOCKIS	STATYMO NUMERIS IR PAVADINIMAS
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BREŽINYS	
	LT	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	5 AUKŠTO PLANAS SU AUTOMATIKOS SISTEMOMIS M1:150
BREŽINIO INDEKSAS		LAPAS	LAPŲ
24.02.7-TP-PVA-10		1	1