

PROJEKTO PAVADINIMAS:	Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7033-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas
----------------------------------	--



STATYBOS RŪŠIS:	Rekonstravimas
STATYBOS VIETA:	Šiltnamių g. 29, Vilnius
STATINIO KATEGORIJA:	Ypatingas
STADIJA:	Techninis projektas, 2114-TP
TOMAS:	XII
DALIS:	Procesų valdymas ir automatizacija

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius
------------------------------------	--

	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“ Įmonės kodas 3006 12420 Žemaitės g. 21, LT-03118 Vilnius tel. nr. (8 5) 231 4672 faks. nr. (8 5) 276 0037 el. pašto adr. info@prc.lt
---	---

	Direktorius	Mindaugas Čepulis	
A 1361	Projekto vadovė	Lina Šantaraitė	
26442	Projekto dalies vadovas	Tomas Martinaitis	

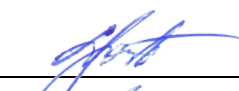
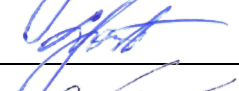
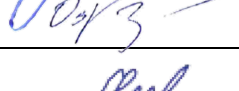
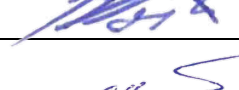
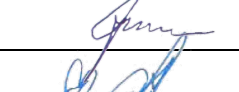
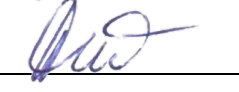
VILNIUS, 2021

Techninio projekto sudėties žiniaraštis

1.	Bendroji dalis	2114-TP-BD	Tomas I
2.	Sklypo planas	2114-TP-SP	Tomas II
3.	Statinio architektūra	2114-TP-SA	Tomas III
4.	Statinio konstrukcijos	2114-TP-SK	Tomas IV
5.	Lauko vandentiekis ir nuotekų šalinimas	2114-TP-LVN	Tomas V
6.	Vandentiekis ir nuotekų šalinimas	2114-TP-VN	Tomas VI
7.	Šilumos punktas	2114-TP-ŠP	Tomas VII
8.	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	2114-TP-ŠVOK	Tomas VIII
9.	Elektrotechnika	2114-TP-E	Tomas IX
10.	Elektroniniai ryšiai	2114-TP-ER	Tomas X
11.	Apsauginė signalizacija	2114-TP-AS	Tomas XI
12.	Gaisrinė signalizacija	2114-TP-GSS	Tomas XII
13.	Procesų valdymas ir automatizacija	2114-TP-PVA	Tomas XIII
14.	Medicininis dujų tiekimas	2114-TP-MD	Tomas XIV
15.	Radiacinė sauga	2114-TP-RS	Tomas XV
16.	Technologija (vakuuminis paštas)	2114-TP-T	Tomas XVI
17.	Gaisrinė sauga	2114-TP-GS	Tomas XVII
18.	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	2114-TP-SO	Tomas XVIII
19.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	2114-TP-SSK	Tomas XIX

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	ŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“, Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: (8 5) 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydytojų paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A 1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninio projekto sudėties žiniaraštis	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	Laida
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-BD-PSŽ	0
			Lapas	Lapų
			1	1

Techninio projekto (2114-TP) Gydytojų paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas“ projekto dalių vadovų suderinimai:

Eil. Nr.	Projekto dalis	Projekto dalies vadovas	At. Nr.	Projektiniai sprendiniai su kitomis projekto dalimis suderinti:
1.	2114-TP-SP	L.Šantaraitė	A1361	
2.	2114-TP-SA	L.Šantaraitė	A1361	
3.	2114-TP-SK	O. Varnas	33139	
4.	2114-TP-VN	J. Čabytė	30978	
5.	2114-TP-ŠP	I. Poškus	27732	
6.	2114-TP-ŠVOK	A. Bliujus	27549	
7.	2114-TP-E	M. Valatka	12495	
8.	2114-TP-ER	T. Martinaitis	26442	
9.	2114-TP-AS	T. Martinaitis	26442	
10.	2114-TP-GSS	T. Martinaitis	26442	
11.	2114-TP-PVA	T. Martinaitis	26442	
12.	2114-TP-T (Med. dujos)	S. Žilinskas		
13.	2114-TP-RS	L. Krynke		
14.	2114-TP-T(Med. įranga)	G. Baranauskas		
15.	2114-TP-GS	J.Golubovič	26211	
16.	2114-TP-SO	T.Meškunec	26730	
17.	2114-TP-SSK	J. Michniova	38256	

PV L.ŠANTARAITĖ
At.Nr. A1361



Projektavimo užduotis

Eil. Nr.	Sistema	Sistemos parametrai
1.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	Pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, kurios yra patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 1-186. Pastate turi būti įrengiama A – tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūminiais detektoriais. Ji įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dujų patalpas ir panašias patalpas. GAS sistemų įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis. Liftų valdymas kilus gaisrui turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais (kilus gaisrui pirmajame aukšte – liftas sustoja antrame aukšte.). Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins: - signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą apsaugos įmonės budėtojams; - avarinį apšvietimą; - perspėjimo apie gaisrą evakuacijos ir valdymo sistemos įjungimą; - gaisrinių čiaupų sistemos įjungimas; - dūmų šalinimo sistema; - priešgaisrinių durų/vartų uždarymą; - automatinį evakuacijos durų atidarymą ar atblokovimą. Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB. Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba apie gaisrą bus informuojama telefonu. Bendri reikalavimai pavojaus mygtukų įrengimui Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje nuo grindų ant sienų ir ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Patalpose, kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Taip pat turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste. Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar

KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“ , Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: (8 5) 276 0037			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
A 1361	PV	L. Šantaraitė		Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7033-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas		
	UAB „GAISRINĖS SAUGOS PROJEKTAVIMAS“ S. Vorotinskio g. 36, Rokantiškių k., Vilniaus r. Tel.: +37067043702 info@gspprojektavimas.eu			STATINIO PAVADINIMAS		
26211	PDV	J. Golubovič		Ligoninė (7.12)		Laida
	Inžin.	T. Maksimovič		DOKUMENTO PAVADINIMAS		
				Projektavimo užduotis		0
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
LT	VŠĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius			2114-TP-GS-PU		Lapų
						1 2

		denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B 1 ca elektros kabeliai.
2.	Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema	Pastate bus daugiau kaip 100 žmonių, todėl turi būti numatoma 3 tipo įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo. Projektuojant vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis.
3.	Vėdinimo ir kitų sistemų automatizavimas	Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų, lauko gaisrinio vandentiekio sistemų, dūmų ir šilumos valdymo sistemų ir kt.) elektros imtuvai, nesvarbu, kokia vartotojui yra suteikta patikimumo kategorija, elektros energija turi būti aprūpinami įrengiant papildomus autonominius elektros energijos šaltinius t. y. elektros generatorius.
4.	Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema	Pastate pagal „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ turi būti projektuojamas vidaus priešgaisrinis vandentiekis. Gaisro gesinimo trukmė 3 val. Kiekvieną pastato tašką turi gesinti dvi čiurkšlės . Numatytos plokščiosios žarnos. Čiurkšlės vandens srautas turi būti ne mažesnis kaip 2,7 l/s arba 162 l/min. Nagrinėjamame Vidaus gaisrinis vandentiekis numatomas žiedinis, užtikrinantis nenutrūkstamą vandens tiekimą į šakotines vandentiekio linijas (gaisrinius stovus). Žiediniai vidaus vandentiekio tinklai yra jungiami prie lauko žiedinių tinklų ne mažiau kaip dviem įvadais. Gaisro gesinimo trukmė - 3 val. Laiptinėse tarp laiptatakių numatomi ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti. Bendri reikalavimai: Pastate vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausia įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose vietose, kad netrukdytų žmonių evakuacijai. Gaisrinių čiaupų aprūpinimui numatomas I kategorijos vandens tiekimas. Vandeniui tiekti naudojamos vientisos plokščiosios žarnos, kurios yra 20 m ilgio ir skersmuo ne didesnis kaip 52 mm. Uždorinio purkšto skersmuo numatomas ne mažesnis kaip 11 mm bei turi turėti uždarymo, purškimo ir čiurkšlės funkciją. Slėgis prie plokščiosios žarnos turi būti ne didesnis kaip 0,6 MPa. Gaisriniai čiaupai įrengiami spintelėse, 1,35 m aukštyje, matuojant nuo grindų iki sklendės.
5.	Lauko gaisrinio vandentiekio sistema	Didžiausias vandens debitas būtinas gaisro gesinimui iš išorės - 30 l/s. Išorės gaisrų gesinimui numatoma naudoti ne mažiau kaip du miesto gaisrinius hidrانتus. Gaisro gesinimo trukmė - 3 val. Atstumas nuo gaisrinių hidrantų iki jų saugomo pastato tolimiausio perimetro taško turi būti ne didesnis kaip 200 m. Lauko gaisrinis vandentiekis turi būti prijungtas prie I kategorijos vandens tinklų.
6.	Dūmų šalinimo sistema	Pastate priešdūminės vėdinimo sistemos vadovaujantis „Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ privalomos. Koridoriuose, holuose ir vestibulyje yra įrengiama mechaninė dūmų šalinimo ir valdymo sistema. Šalinamų dūmų kiekis 1 ir 2 aukšto koridoriuje Vv 24000 m³/h . Dūmų ir šilumos valdymo sistema įrengiama patalpose, kuriose yra daugiau nei 50 žmonių, taip pat, didesnio nei 50 m² ploto C _g kategorijos techninėse patalpose. L1 tipo laiptinė kiekviename aukšte yra natūraliai apšviesta. Viršutiniame aukšte įrengiami ranka atidaromi langai/stoglangiai dūmams išleisti. Langų ar stoglangių bendras geometrinis plotas bus ne mažesnis kaip 1,2 kv. m,

2114-TP-GS-PU	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

		o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Kai minėtų laiptinių langų ar stoglangių atidarymo kampas yra nuo 60° iki 90°, jų atidarymo bendras geometrinis plotas (ne rečiau kaip kas 5 aukštai) turi būti ne mažesnis kaip 1,7 kv. m. Kai lango ar stoglangio atidarymo kampas yra nuo 30° iki 60°, jų atidarymo bendras geometrinis plotas (ne rečiau kaip kas 5 aukštai) turi būti ne mažesnis kaip 2,4 kv. m. Laiptinių langus ar stoglangius būtina įrengti aukščiausioje pastato aukšte, jie neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.
7.	Apsaugos nuo žaibo įrengimas ir elektros instaliacija	Statinyje yra esama apsaugos nuo žaibo sistema. I elektros patikimumo kategorijos vartotojai: • automatinė gaisro signalizacija; • avarinis apšvietimas; • dūmų šalinimo sistema; • evakuacinis apšvietimas ir valdymas; • signalizacijos bei perspėjimo apie gaisrą sistema; • priešgaisrinių durų/vartų, jeigu jos eksploatuojamos atidarytos, uždarymą; • inžinerinė įranga, ar inžinerinės sistemos, skirtos apsaugoti nuo gaisro. Šiems paminėtiems įrenginiams turi būti užtikrinamas I kategorijos elektros tiekimas. Elektros imtuvų maitinimas numatomas iš ne mažiau kaip dviejų nepriklausomų elektros šaltinių. Avarinis – evakuacinis apšvietimas atsijungus pagrindiniams elektros maitinimo šaltiniui numatomas NMŠ (baterijos, akumulatoriai). GAS ir PGEV sistema numatoma užmaitinti nuo elektros šaltinio, atsijungus pagrindiniam elektros šaltiniui yra numatomas NMŠ (nepertraukiamo maitinimo šaltinio (baterijos, akumulatoriai)). Dūmų ir šilumos valdymo sistemos numatoma užmaitinti nuo elektros šaltinio, atsijungus pagrindiniam elektros šaltiniui yra numatomas elektros generatorius perjungimui panaudojant ARĮ įrenginį. Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų veikimą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu. Numatomas dyzelinis generatorius.
8.	Architektūriniai sprendiniai	Atsižvelgiant į neįgaliųjų, kurie savarankiškai negali evakuotis, skaičių, pastato aukšte įrengtos saugos zonos. Saugos zona įrengiama perskiriant aukštą ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvara taip, kad saugos zona susisiektų su evakuacine laiptine. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliams neturi susiaurinti evakuacinių kelių norminio pločio. Durys į laiptines įrengiamos ne siauresnės kaip 1,2 m pločio „švaroje“. Iš laiptinės į lauką pagal laiptatakio plotį. Į laiptines durys įrengiamos ne žeesnės kaip C3S₂₀₀ klasės. Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi, o jos plotis turi būti ne mažesnis kaip: 0,8 m (techninių patalpų 0,85 m), kai pro ją evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių; 0,9 m, kai pro ją evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių. Leidžiama projektuoti durys, atidaromas į patalpų vidų, jei pro jas evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių. Vandens, elektros įvado, katilinės, ventkamos patalpa bei kitos techninės patalpos atskiriamos nuo besiribujančių patalpų EI 45 atsparumo ugniai sienomis bei REI 45 perdangomis.
9.	Konstruktiniai sprendiniai	Pastatas P. 2.12 (gydymo pastatai gydymo tikslams). Pastatas projektuojamas I atsparumo ugniai laipsnio ir 3 gaisro apkrovos kategorijos. Laikančios konstrukcijos (išskyrus denginius) R60. Perdangos REI 45.

2114-TP-GS-PU	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

		Laiptinės vidinės sienos REI 60.
11.	Evakuacija	Iš pastato evakuacija vykdoma mažiausiai per 2 išėjimus tiesiai į lauką. Evakuacinio kelio ilgis iki evakuacinio išėjimo patalpoje turi būti ne ilgesnis kaip 30 m. Minimalus evakuacinių išėjimų plotis 1,2 m. Atidaromos durys neturi siaurinti laiptinės aikštelės pločio ir evakavimosi kelio minimalaus pločio (1m). Iš patalpų kur gali būti daugiau kaip 50 žmonių projektuojami mažiausiai 2 evakuaciniai išėjimai. Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi. Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm. Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Gydymo paskirties pastate koridoriai ne rečiau kaip kas 42 m suskirstomi ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis. Nurodytose EI 15 atsparumo ugniai pertvarose įrengiamos ne žemesnės kaip C3S₂₀₀ klasės dūmų plitimą ribojančios durys. Projektuojant evakuacinius kelius į liftų ir kitas mechanizuotas priemones neatsižvelgiama.

Gaisrinės saugos projektavimo užduoties derinimo lentelė.

Projekto dalis:	Projekto dalies vadovas: Vardas Pavardė	Parašas
Projekto vadovas		
Statinio architektūros dalis		
Statinio konstrukcijų dalis		
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis		
Šildymo, vėdinimo dalis		
Elektrotechninė dalis		
Apsauginės signalizacijos dalis		
Gaisrinės signalizacijos dalis		
Automatizacijos dalis		

2114-TP-GS-PU	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

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	2	0	2114-TP-PVA-BSŽ	
Aiškinamasis raštas	12	0	2114-TP-PVA-AR	
Techninės specifikacijos	13	0	2114-TP-PVA-TS	
Sąnaudų žiniaraštis	14	0	2114-TP-PVA-SŽ	

2 lentelė. Grafinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
2114-TP-PVA-01	1	0	Vėdinimo sistemos R-1 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-02	1	0	Vėdinimo sistemos R-2 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-03	1	0	Vėdinimo sistemos R-3 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-04	1	0	Vėdinimo sistemos R-4 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-05	1	0	Vėdinimo sistemos R-5 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-06	1	0	Vėdinimo sistemos R-6 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-07	1	0	Vėdinimo sistemos R-7 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-08	1	0	Vėdinimo sistemos R-8 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-09	1	0	Vėdinimo sistemos R-9 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-10	1	0	Vėdinimo sistemos R-10 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-11	1	0	Vėdinimo sistemos R-11 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-12	1	0	Vėdinimo sistemos R-12 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-13	1	0	Vėdinimo sistemos R-13 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-14	1	0	Vėdinimo sistemos R-14 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-15	1	0	Vėdinimo sistemos R-15 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-16	1	0	Vėdinimo sistemos R-16 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-16.2	1	0	Vėdinimo sistemos R-17 automatizavimo	

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	ŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“, Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: (8 5) 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydytojų paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A 1361	PV	L. Santaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Bylos sudėties žiniaraštis	
			Laida 0	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-BSŽ	Lapas 1 Lapų 2

			funkcinė schema	
2114-TP-PVA-16a	4	0	Oro šalinimo sistemų OŠ-1 – OŠ-15 automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-16a	1	0	Patalpų temperatūros kontrolės automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-17	7	0	Patalpų mikroklimato palaikymo automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-18	1	0	Šilumos punkto automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-19	3	0	Dūmų šalinimo sistemų automatizavimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-19a	13	0	Ugnies vožtuvų indikacijos surinkimo funkcinė schema	
2114-TP-PVA-20	1	0	BMS funkcinė schema	
2114-TP-PVA-21	1	0	Rūsio planas su automatikos sistemomis	
2114-TP-PVA-22	1	0	Pirmo aukšto planas su automatikos sistemomis	
2114-TP-PVA-23	1	0	Antro aukšto planas su automatikos sistemomis	
2114-TP-PVA-24	1	0	Techninio aukšto planas su automatikos sistemomis	
2114-TP-PVA-25	1	0	Stogo planas su automatikos sistemomis	

2114-TP-PVA-BSŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas paruoštas galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

1. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020 m. rugsėjo 22 d.);
2. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2018 m. liepos 1 d.);
3. STR 2.01.01(1):2005. Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas;
4. STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002 m. spalio 5 d.);
5. STR 2.01.01(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002 m. lapkričio 9 d.);
6. STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga;
7. STR 2.01.01(5):2008. Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo;
8. STR 2.01.01(6):2008. Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;
9. STR 2.02.02:2004. Visuomeninės paskirties statiniai (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2016 m. birželio 29 d.);
10. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (Patvirtinta 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020 m. liepos 31 d.);
11. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020 m. liepos 31 d.);
12. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2012 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. 1-1);
13. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės (Patvirtinta 2012 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. 1-211, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020 m. gegužės 1 d.);
14. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. 1-134, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020 m. liepos 31 d.);
15. 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.);
16. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (Patvirtinta 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020 m. gegužės 1 d.);
17. Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas (Patvirtinta 2016 m. spalio 26 d. įsakymu Nr. 1-281);
18. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
19. STR 2.09.02:2005. Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2015 m. kovo 27 d.);
20. Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės (Patvirtinta 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-250, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2019 m. lapkričio 1 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 2019 m. sausio 31 d.);
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 2020 m. gegužės 1 d.);
23. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (Patvirtinta 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64, galiojanti

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	ŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“, Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: (8 5) 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A 1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	
			Laida 0	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-AR	Lapų
			1	12

suvestinė redakcija nuo 2019 m. gegužės 1 d.);

24. Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-249, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2014 m. gegužės 1 d.);

25. Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2009 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-168).

Projekte numatoma pastato rekonstrukcija. Esamos automatizacijos sistemos, įrenginiai ir tinklai yra pasenę, dalinai nefunkcionuojantys, jų techninė būklė patenkinama, neatitinka šių dienų normatyvinių dokumentų, taisyklių reikalavimų, todėl jie bus demontuoti, o visa automatikos įranga projektuojama nauja.

Projekte automatizuojamos šios sistemos:

Vėdinimo sistemos R-1, R-4

Kiekvieną sistemą sudaro oro tiekimo užsklanda Y1, oro tiekimo filtrai, rotacinis rekuperatorius, freoninio vėsinimo / šildymo sekcija, freoninė vėsinimo / šildymo sekcija, drėkintuvas, oro šalinimo užsklanda Y2, oro šalinimo filtras, oro tiekimo ir oro šalinimo ventiliatoriai V1, V2.

Sistemos automatizavimui projektuojamas programuojamas valdiklis, kuris atliktų šias funkcijas:

- palaikytų tiekiamo į aptarnaujamą patalpą oro temperatūros ir drėgmės vertes, valdydamas vandeninio šildymo sekcijos vožtuvo pavarą Y3, freoninę vėsinimo / šildymo sekciją, rotacinio rekuperatoriaus dažnio keitiklį, drėkintuvą pagal išmatuotas jutikliais TH1 ir TH2 oro temperatūrų/oro drėgmės vertes tiekimo ir šalinimo ortakiuose. Valdymas vykdomas siekiant palaikyti nustatytas oro temperatūros ir drėgmės vertes šalinimo ortakyje;
- valdytų sistemą pagal nustatyto tiekiamo oro kiekį; šalinamo oro kiekis palaikomas pagal nustatytą skirtumą tarp tiekiamo ir šalinimo oro kiekių, t.y. pastato valdymo sistemoje turi būti galimybė nustatyti tiekiamo oro kiekį ir skirtumo tarp tiekiamo ir šalinamo oro kiekių vertę, pagal kurią sistema apskaičiuoja reikiamą šalinamo oro kiekį;
- saugotų vandeninį kaloriferį nuo užšalimo, jutikliu T1 matuodamas grįžtančio į sistemą vandens ir paimamo lauko oro temperatūras. Esant užšalimo pavojui, iš pradžių būtų atidaromas vožtuvas Y3, po to, vis dar esant užšalimo pavojui, mažinamas tiekiamo oro srautas (ventiliatoriaus V1 variklis perjungiamas į minimalų greitį) ir, jei tai nepadėtų, būtų stabdoma sistema ir uždaroma oro tiekimo užsklanda Y1; pastato valdymo sistemoje turi būti galimybė nustatyti norimą jutiklio T1 ribą, prie kurios suveikia apsauga nuo užšalimo;
- saugotų nuo apledėjimo rekuperatorių, slėgio skirtumo rele DP3 matuojant slėgių skirtumą – esant padidėjusiam slėgiui, būtų stabdomas rekuperatorius;
- valdytų oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorius. Ventiliatorių sukimosi greitis būtų keičiamas dažnio keitikliais. Konkrečios vertės būtų nustatytos programuojamame valdiklyje paleidimo ir derinimo metu;

Papildomai vandeninio šildytuvo apsaugai skirtas kapiliarinis termostatas TK1, kuriam suveikus būtų uždaroma oro tiekimo užsklanda ir stabdomi oro tiekimo ir šalinimo ventiliatoriai.

Oro tiekimo ir šalinimo filtrų užterštumą kontroliuotų slėgio skirtumo jutikliai DP1, DP2.

Sistemos oro srauto kontrolė vykdoma slėgio skirtumo jutikliais DP4, DP5 ant oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorių.

Vėdinimo sistemų R-1, R-4 automatika montuojama skyduose VAS-R1, VAS-R4.

Vėdinimo sistema R-3

Sistemą sudaro oro tiekimo užsklanda Y1, oro tiekimo filtrai, rotacinis rekuperatorius, freoninio vėsinimo / šildymo sekcija, freoninė vėsinimo / šildymo sekcija, drėkintuvas, oro šalinimo užsklanda Y2, oro šalinimo filtras, oro tiekimo ir oro šalinimo ventiliatoriai V1, V2.

2114-TP-PVA-AR	Lapas	Lapy	Laida
	2	12	0

Sistemos automatizavimui projektuojamas programuojamas valdiklis, kuris atliktų šias funkcijas:

- **palaikytų tiekiamo** į aptarnaujamas patalpas oro temperatūros ir drėgmės vertes, valdydamas vandeninio šildymo sekcijos vožtuvo pavarą Y3, freoninę vėsinimo / šildymo sekciją, rotacinio rekuperatoriaus dažnio keitiklį, drėkintuvą pagal išmatuotas jutikliais TH1 ir TH2 oro temperatūrų/oro drėgmės vertes tiekimo ir šalinimo ortakiuose. Valdymas vykdomas siekiant palaikyti nustatytas oro temperatūros ir drėgmės vertes šalinimo ortakyje;
- valdytų sistemą pagal nustatyto tiekiamo oro slėgio kiekį: pagal tiekiamo slėgio vertę išskaičiuotų tiekiamo oro srauto vertę. Šalinamo oro kiekis palaikomas pagal nustatytą skirtumą tarp tiekiamo ir šalinimo oro kiekių, t.y. pastato valdymo sistemoje turi būti galimybė nustatyti tiekiamo oro slėgį ir skirtumo tarp tiekiamo ir šalinamo oro kiekių vertę, pagal kurią sistema apskaičiuoja reikiamą šalinamo oro kiekį;
- saugotų vandeninį kaloriferį nuo užšalimo, jutikliu T1 matuodamas grįžtančio į sistemą vandens ir paimamo lauko oro temperatūras. Esant užšalimo pavojui, iš pradžių būtų atidaromas vožtuvas Y3, po to, vis dar esant užšalimo pavojui, mažinamas tiekiamo oro srautas (ventiliatoriaus V1 variklis perjungiamas į minimalų greitį) ir, jei tai nepadėtų, būtų stabdoma sistema ir uždaroma oro tiekimo užsklanda Y1; pastato valdymo sistemoje turi būti galimybė nustatyti norimą jutiklio T1 ribą, prie kurios suveikia apsauga nuo užšalimo;
- saugotų nuo apledėjimo rekuperatorių, slėgio skirtumo rele DP3 matuojant slėgių skirtumą – esant padidėjusiam slėgiui, būtų stabdomas rekuperatorius;
- valdytų oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorius. Ventiliatorių sukimosi greitis būtų keičiamas dažnio keitikliais. Konkrečios vertės būtų nustatytos programuojamame valdiklyje paleidimo ir derinimo metu;

Papildomai vandeninio šildytuvo apsaugai skirtas kapiliarinis termostatas TK1, kuriam suveikus būtų uždaroma oro tiekimo užsklanda ir stabdomi oro tiekimo ir šalinimo ventiliatoriai.

Oro tiekimo ir šalinimo filtrų užterštumą kontroliuotų slėgio skirtumo jutikliai DP1, DP2.

Sistemos oro srauto kontrolė vykdoma slėgio skirtumo jutikliais DP4, DP5 ant oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorių.

Pasitarimų kambariuose numatytas kintamo oro užsklandų pavarų valdymas būvio jutikliais patalpose su užlaikymo galimybe (laikas nustatomas iš pastato valdymo sistemos).

Vėdinimo sistemos R-3 automatika montuojama skyde VAS-R3.

Vėdinimo sistemos R-2, R-6, R-13

Kiekvieną sistemą sudaro oro tiekimo užsklanda Y1, oro tiekimo filtrai, rotacinis rekuperatorius, freoninė vėsinimo / šildymo sekcija, oro šalinimo užsklanda Y2, oro šalinimo filtras, oro tiekimo ir oro šalinimo ventiliatoriai V1, V2.

Sistemos automatizavimui projektuojamas programuojamas valdiklis, kuris atliktų šias funkcijas:

- **palaikytų tiekiamo** į aptarnaujamas patalpas oro temperatūros vertes, valdydamas freoninę vėsinimo / šildymo sekciją, rotacinio rekuperatoriaus dažnio keitiklį pagal išmatuotas jutikliais T1 ir T2 oro temperatūrų vertes tiekimo ir šalinimo ortakiuose. Valdymas vykdomas siekiant palaikyti nustatytą oro temperatūros vertę šalinimo ortakyje;
- valdytų sistemą pagal nustatyto tiekiamo oro kiekį; šalinamo oro kiekis palaikomas pagal nustatytą skirtumą tarp tiekiamo ir šalinimo oro kiekių, t.y. pastato valdymo sistemoje turi būti galimybė nustatyti tiekiamo oro kiekį ir skirtumo tarp tiekiamo ir šalinamo oro kiekių vertę, pagal kurią sistema apskaičiuoja reikiamą šalinamo oro kiekį;
- saugotų nuo apledėjimo rekuperatorių, slėgio skirtumo rele DP3 matuojant slėgių skirtumą – esant padidėjusiam slėgiui, būtų stabdomas rekuperatorius;
- valdytų oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorius. Ventiliatorių sukimosi greitis būtų keičiamas dažnio keitikliais. Konkrečios vertės būtų nustatytos programuojamame valdiklyje paleidimo ir derinimo metu;

Oro tiekimo ir šalinimo filtrų užterštumą kontroliuotų slėgio skirtumo jutikliai DP1, DP2.

	Lapas	Lapy	Laida
2114-TP-PVA-AR	3	12	0

Sistemos oro srauto kontrolė vykdoma slėgio skirtumo jutikliais DP4, DP5 ant oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorių.

Vėdinimo sistemų R-2, R-6 automatika montuojama skyduose VAS-R2, VAS-R6, VAS-R13.

Vėdinimo sistema R-14

Sistemą sudaro oro tiekimo užsklanda Y1, oro tiekimo filtrai, rotacinis rekuperatorius, freoninio vėsinimo / šildymo sekcija, oro šalinimo užsklanda Y2, oro šalinimo filtras, oro tiekimo ir oro šalinimo ventiliatoriai V1, V2.

Sistemos automatizavimui projektuojamas programuojamas valdiklis, kuris atliktų šias funkcijas:

- **palaikytų tiekiamo** į aptarnaujamas patalpas oro temperatūros vertes, valdydamas vandeninio šildymo sekcijos vožtuvo pavarą Y3, rotacinio rekuperatoriaus dažnio keitiklį pagal išmatuotas jutikliais T1 ir T2 oro temperatūrų vertes tiekimo ir šalinimo ortakiuose. **Valdymas vykdomas siekiant palaikyti nustatytą oro temperatūros vertę šalinimo ortakyje;**

- valdytų sistemą pagal nustatyto tiekiamo oro kiekį; šalinamo oro kiekis palaikomas pagal nustatytą skirtumą tarp tiekiamo ir šalinimo oro kiekių, t.y. pastato valdymo sistemoje turi būti galimybė nustatyti tiekiamo oro kiekį ir skirtumo tarp tiekiamo ir šalinamo oro kiekių vertę, pagal kurią sistema apskaičiuoja reikiamą šalinamo oro kiekį;

- saugotų vandeninį kaloriferį nuo užšalimo, jutikliu T1 matuodamas grįžtančio į sistemą vandens ir paimamo lauko oro temperatūras. Esant užšalimo pavojui, iš pradžių būtų atidaromas vožtuvas Y3, po to, vis dar esant užšalimo pavojui, mažinamas tiekiamo oro srautas (ventiliatoriaus V1 variklis perjungiamas į minimalų greitį) ir, jei tai nepadėtų, būtų stabdoma sistema ir uždaroma oro tiekimo užsklanda Y1; **pastato valdymo sistemoje turi būti galimybė nustatyti norimą jutiklio T1 ribą, prie kurios suveikia apsauga nuo užšalimo;**

- saugotų nuo apledėjimo rekuperatorių, slėgio skirtumo rele DP3 matuojant slėgių skirtumą – esant padidėjusiam slėgiui, būtų stabdomas rekuperatorius;

- valdytų oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorius. Ventiliatorių sukimosi greitis būtų keičiamas dažnio keitikliais. Konkrečios vertės būtų nustatytos programuojamame valdiklyje paleidimo ir derinimo metu;

Papildomai vandeninio šildytuvo apsaugai skirtas kapiliarinis termostatas TK1, kuriam suveikus būtų uždaroma oro tiekimo užsklanda ir stabdomi oro tiekimo ir šalinimo ventiliatoriai.

Oro tiekimo ir šalinimo filtrų užterštumą kontroliuotų slėgio skirtumo jutikliai DP1, DP2.

Sistemos oro srauto kontrolė vykdoma slėgio skirtumo jutikliais DP4, DP5 ant oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorių.

Vėdinimo sistemos R-14 automatika montuojama skyde VAS-R14.

Vėdinimo sistemos R-7 – R-12, R-17

Kiekvieną sistemą sudaro oro tiekimo užsklanda Y1, oro tiekimo filtrai, freoninio vėsinimo / šildymo sekcija, rotacinis rekuperatorius, drėkintuvas, oro šalinimo užsklanda Y2, oro šalinimo filtras, oro tiekimo ir oro šalinimo ventiliatoriai V1, V2.

Sistemos automatizavimui projektuojamas programuojamas valdiklis, kuris atliktų šias funkcijas:

- **palaikytų tiekiamo** oro temperatūros ir drėgmės vertes, valdydamas freoninę vėsinimo / šildymo sekciją, vandeninio šildymo sekcijos vožtuvo pavarą Y3, rotacinio rekuperatoriaus dažnio keitiklį, drėkintuvą pagal išmatuotas jutikliais TH1 ir TH2 oro temperatūrų/oro drėgmės vertes tiekimo ir šalinimo ortakiuose, koreguotų **pagal lauko drėgmės išmatuotą vertę. Valdymas vykdomas siekiant palaikyti nustatytas oro temperatūros ir drėgmės vertes šalinimo ortakyje.** Sausinimas atliekamas freoninio vėsinimo sekcija peršaldant orą ir jį pašildant vandeninio šildymo sekcija (vasaros metu naudojant elektrinį šildytuvą);

2114-TP-PVA-AR	Lapas	Lapy	Laida
	4	12	0

- valdytų sistemą pagal nustatyto tiekiamo oro kiekį; šalinamo oro kiekis palaikomas pagal nustatytą skirtumą tarp tiekiamo ir šalinimo oro kiekių, t.y. pastato valdymo sistemoje turi būti galimybė nustatyti tiekiamo oro kiekį ir skirtumo tarp tiekiamo ir šalinamo oro kiekių vertę, pagal kurią sistema apskaičiuoja reikiamą šalinamo oro kiekį;

- saugotų vandeninį kaloriferį nuo užšalimo, jutikliu T1 matuodamas grįžtančio į sistemą vandens ir paimamo lauko oro temperatūras. Esant užšalimo pavojui, iš pradžių būtų atidaromas vožtuvas Y3, po to, vis dar esant užšalimo pavojui, mažinamas tiekiamo oro srautas (ventiliatoriaus V1 variklis perjungiamas į minimalų greitį) ir, jei tai nepadėtų, būtų stabdoma sistema ir uždaroma oro tiekimo užsklanda Y1; pastato valdymo sistemoje turi būti galimybė nustatyti norimą jutiklio T1 ribą, prie kurios suveikia apsauga nuo užšalimo;

- saugotų nuo apledėjimo rekuperatorių, slėgio skirtumo rele DP3 matuojant slėgių skirtumą – esant padidėjusiam slėgiui, būtų stabdomas rekuperatorius;

- valdytų oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorius. Ventiliatorių sukimosi greitis būtų keičiamas dažnio keitikliais. Konkrečios vertės būtų nustatytos programuojamame valdiklyje paleidimo ir derinimo metu;

Papildomai vandeninio šildytuvo apsaugai skirtas kapiliarinis termostatas TK1, kuriam suveikus būtų uždaroma oro tiekimo užsklanda ir stabdomi oro tiekimo ir šalinimo ventiliatoriai.

Oro tiekimo ir šalinimo filtrų užterštumą kontroliuotų slėgio skirtumo jutikliai DP1, DP2.

Sistemos oro srauto kontrolė vykdoma slėgio skirtumo jutikliais DP4, DP5 ant oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorių.

Vėdinimo sistemų R-7 – R-12 automatika montuojama skyduose VAS-R7 – VAS-R12, VAS-R17.

Vėdinimo sistema R-5

Sistemą sudaro oro tiekimo užsklanda Y1, oro tiekimo filtrai, atskirų srautų rekuperatorius, freoninio vėsinimo / šildymo sekcija, freoninė vėsinimo / šildymo sekcija, drėkintuvas, oro šalinimo užsklanda Y2, oro šalinimo filtras, oro tiekimo ir oro šalinimo ventiliatoriai V1, V2.

Sistemos automatizavimui projektuojamas programuojamas valdiklis, kuris atliktų šias funkcijas:

- palaikytų nustatytas tiekiamo į aptarnaujamą patalpą oro temperatūros ir drėgmės vertes, valdydamas vandeninio šildymo sekcijos vožtuvo pavarą Y3, freoninę vėsinimo / šildymo sekciją, atskirų srautų rekuperatoriaus vožtuvo pavarą Y5, drėkintuvą pagal išmatuotas jutikliais TH1 ir TH2 oro temperatūrų/oro drėgmės vertes tiekimo ir šalinimo ortakiuose ir koreguotų pagal lauko oro temperatūros ir drėgmės išmatuotas vertes;

- valdytų sistemą pagal nustatyto tiekiamo oro kiekį; šalinamo oro kiekis palaikomas pagal nustatytą skirtumą tarp tiekiamo ir šalinimo oro kiekių, t.y. pastato valdymo sistemoje turi būti galimybė nustatyti tiekiamo oro kiekį ir skirtumo tarp tiekiamo ir šalinamo oro kiekių vertę, pagal kurią sistema apskaičiuoja reikiamą šalinamo oro kiekį;

- saugotų vandeninį kaloriferį nuo užšalimo, jutikliu T1 matuodamas grįžtančio į sistemą vandens ir paimamo lauko oro temperatūras. Esant užšalimo pavojui, iš pradžių būtų atidaromas vožtuvas Y3, po to, vis dar esant užšalimo pavojui, mažinamas tiekiamo oro srautas (ventiliatoriaus V1 variklis perjungiamas į minimalų greitį) ir, jei tai nepadėtų, būtų stabdoma sistema ir uždaroma oro tiekimo užsklanda Y1; pastato valdymo sistemoje turi būti galimybė nustatyti norimą jutiklio T1 ribą, prie kurios suveikia apsauga nuo užšalimo;

- saugotų nuo apledėjimo rekuperatorių, slėgio skirtumo rele DP3 matuojant slėgių skirtumą – esant padidėjusiam slėgiui, būtų stabdomas rekuperatorius;

- valdytų oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorius. Ventiliatorių sukimosi greitis būtų keičiamas dažnio keitikliais. Konkrečios vertės būtų nustatytos programuojamame valdiklyje paleidimo ir derinimo metu;

Papildomai vandeninio šildytuvo apsaugai skirtas kapiliarinis termostatas TK1, kuriam suveikus būtų uždaroma oro tiekimo užsklanda ir stabdomi oro tiekimo ir šalinimo ventiliatoriai.

Oro tiekimo ir šalinimo filtrų užterštumą kontroliuotų slėgio skirtumo jutikliai DP1, DP2.

2114-TP-PVA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	12	0

Sistemos oro srauto kontrolė vykdoma slėgio skirtumo jutikliais DP4, DP5 ant oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorių.

Vėdinimo sistemos R-5 automatika montuojama skyde VAS-R5.

Vėdinimo sistemos R-15, R-16

Kiekvieną sistemą sudaro oro tiekimo užsklanda Y1, oro tiekimo filtrai, freoninio vėsinimo / šildymo sekcija, freoninė vėsinimo / šildymo sekcija, atskirų srautų rekuperatorius, drėkintuvas, oro šalinimo užsklanda Y2, oro šalinimo filtras, oro tiekimo ir oro šalinimo ventiliatoriai V1, V2.

Sistemos automatizavimui projektuojamas programuojamas valdiklis, kuris atliktų šias funkcijas:

- palaikytų tiekiamo į aptarnaujamas patalpas oro temperatūros ir drėgmės vertes, valdydamas vandeninio šildymo sekcijos vožtuvo pavarą Y3, freoninę vėsinimo / šildymo sekciją, atskirų srautų rekuperatoriaus vožtuvo pavarą Y4, drėkintuvą pagal išmatuotas jutikliais TH1 ir TH2 oro temperatūrų/oro drėgmės vertes tiekimo ir šalinimo ortakiuose ir koreguotų pagal lauko drėgmės išmatuotą vertę. Valdymas vykdomas siekiant palaikyti nustatytas oro temperatūros ir drėgmės vertes šalinimo ortakyje;
- valdytų sistemą pagal nustatyto tiekiamo oro kiekį; šalinamo oro kiekis palaikomas pagal nustatytą skirtumą tarp tiekiamo ir šalinimo oro kiekių, t.y. pastato valdymo sistemoje turi būti galimybė nustatyti tiekiamo oro kiekį ir skirtumo tarp tiekiamo ir šalinamo oro kiekių vertę, pagal kurią sistema apskaičiuoja reikiamą šalinamo oro kiekį;
- saugotų vandeninį kaloriferį nuo užšalimo, jutikliu T1 matuodamas grįžtančio į sistemą vandens ir paimamo lauko oro temperatūras. Esant užšalimo pavojui, iš pradžių būtų atidaromas vožtuvas Y3, po to, vis dar esant užšalimo pavojui, mažinamas tiekiamo oro srautas (ventiliatoriaus V1 variklis perjungiamas į minimalų greitį) ir, jei tai nepadėtų, būtų stabdoma sistema ir uždaroma oro tiekimo užsklanda Y1; pastato valdymo sistemoje turi būti galimybė nustatyti norimą jutiklio T1 ribą, prie kurios suveikia apsauga nuo užšalimo;
- saugotų nuo apledėjimo rekuperatorių, slėgio skirtumo rele DP3 matuojant slėgių skirtumą – esant padidėjusiam slėgiui, būtų stabdomas rekuperatorius;
- valdytų oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorius. Ventiliatorių sukimosi greitis būtų keičiamas dažnio keitikliais. Konkrečios vertės būtų nustatytos programuojamame valdiklyje paleidimo ir derinimo metu;

Papildomai vandeninio šildytuvo apsaugai skirtas kapiliarinis termostatas TK1, kuriam suveikus būtų uždaroma oro tiekimo užsklanda ir stabdomi oro tiekimo ir šalinimo ventiliatoriai.

Oro tiekimo ir šalinimo filtrų užterštumą kontroliuotų slėgio skirtumo jutikliai DP1, DP2.

Sistemos oro srauto kontrolė vykdoma slėgio skirtumo jutikliais DP4, DP5 ant oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorių.

Vėdinimo sistemų R-7 – R-12 automatika montuojama skyduose VAS-R7 – VAS-R12.

Patalpų mikroklimato palaikymo sistemos

HEPA filtrų slėgio kontrolei numatytos oro slėgio skirtumo relės, kurioms suveikus bus signalizuojama apie užterštą filtrą.

Operacinių patalpose numatomos šildomos sienos. Sieninio šildymo paskirstymo kolektoriai montuojami kolektorinėse spintelėse. Sieninio šildymo kolektoriai komplektuojami su pamaišymo mazgu, kuris valdomas PVA dalyje. Operacinių sieninio šildymo, temperatūros pažeminimo reguliavimo mazgų automatika turi būti integruota į pastato valdymo sistemą su reguliavimo galimybe: minimalios – maksimalios temperatūros, šildymo kreivės, priklausomai nuo lauko oro temperatūros, atjungimo pagal lauko temperatūros nustatymą galimybe. Sieninio

2114-TP-PVA-AR	Lapas	Lapy	Laida
	6	12	0

šildymo valdymas turi būti suderintas su operacinių vėdinimo sistemų darbu. Esant minusinei temperatūrai, turi būti numatytas valdymas pagal lauko oro temperatūrą.

Šildomose operacinių patalpose numatomi patalpos valdymo pulteliai su nustatymo galimybe. Operacinių šildymas turi būti suderintas su vėdinimo sistemos darbo režimu.

Valdymo pulteliai su šiomis funkcijomis vartotojui:

- temperatūros, drėgmės parametrų atvaizdavimas;
- temperatūros parametrų keitimas;
- 3 režimų pasirinkimas;
- vėdinimo sistemos įjungimas / išjungimas.

Patalpose, kuriose palaikomas teigiamas slėgis (nustatomas mechaniniais vožtuvais), montuojami oro slėgio skirtumo jutikliai, skirti indikacijai. **Pastato valdymo sistemoje turi būti numatyta šių patalpų slėgio indikacija.**

Oro šalinimo sistemos OŠ-1 – OŠ-8, OŠ-15

Oro šalinimo ventiliatoriai OŠ-1 – OŠ-8, OŠ-15 valdomi pagal laiko programą.

- oro šalinimo ventiliatoriaus OŠ-1 darbas derinamas su vėdinimo sistemos R-1 darbu;
- oro šalinimo ventiliatoriaus OŠ-2 darbas derinamas su vėdinimo sistemos R-1 darbu;
- oro šalinimo ventiliatoriaus OŠ-3 darbas derinamas su vėdinimo sistemos R-4 darbu;
- oro šalinimo ventiliatoriaus OŠ-4 darbas derinamas su vėdinimo sistemos R-5 darbu;
- oro šalinimo ventiliatoriaus OŠ-5 darbas derinamas su vėdinimo sistemos R-15 darbu;
- oro šalinimo ventiliatoriaus OŠ-6 darbas derinamas su vėdinimo sistemos R-15 darbu;
- oro šalinimo ventiliatoriaus OŠ-7 darbas derinamas su vėdinimo sistemos R-15 darbu;
- oro šalinimo ventiliatoriaus OŠ-8 darbas derinamas su vėdinimo sistemos R-15 darbu;
- oro šalinimo ventiliatoriaus OŠ-15 darbas derinamas su vėdinimo sistemos R-16 darbu.

Oro šalinimo ventiliatoriai, kurie susiję su atitinkamomis vėdinimo sistemomis, pastato valdymo sistemoje turi būti atvaizduoti viename lange su atitinkama vėdinimo sistema.

Oro šalinimo ventiliatorių OŠ-1 – OŠ-8, OŠ-15 automatika montuojama **skyduose VAS-R1, VAS-R4, VAS-R5, VAS-R15, VAS-R16.**

Oro šalinimo sistemos OŠ-9 – OŠ-14

Oro šalinimo ventiliatorių OŠ-9 – OŠ-14 valdymui numatyta:

- greičio uždavikliai, kuriais vartotojas galės užsiduoti norimą ventiliatoriaus greitį;
- dažnio keitiklis, skirtas ventiliatoriaus valdymui.
- oro šalinimo ventiliatoriaus OŠ-9 darbas derinamas su vėdinimo sistemos R-2 darbu; įsijungus ventiliatoriui OŠ-9, uždaroama oro sklendės pavara Y7 sistemos R-2 oro šalinimo ortakyje;
- oro šalinimo ventiliatoriaus OŠ-11 darbas derinamas su vėdinimo sistemos R-15 darbu; įsijungus ventiliatoriui OŠ-11, uždaroama oro sklendės pavara Y8 sistemos R-15 oro šalinimo ortakyje;
- oro šalinimo ventiliatoriaus OŠ-13 darbas derinamas su vėdinimo sistemos R-13 darbu;
- oro šalinimo ventiliatoriaus OŠ-14 darbas derinamas su vėdinimo sistemos R-16 darbu.

Oro šalinimo ventiliatoriai, kurie susiję su atitinkamomis vėdinimo sistemomis, pastato valdymo sistemoje turi būti atvaizduoti viename lange su atitinkama vėdinimo sistema.

Oro šalinimo ventiliatorių OŠ-9 – OŠ-14 automatika montuojama **skyduose VAS-R2, VAS-R15, VAS-R13, VAS-R16.**

2114-TP-PVA-AR	Lapas	Lapy	Laida
	7	12	0

Patalpų temperatūros kontrolė

Patalpose R-52, 1-87, 1-88, 2-59 numatyta temperatūros kontrolė. Duomenys turi būti atvaizduojami pastato valdymo sistemoje

Patalpų temperatūros kontrolės automatika montuojama skyde VAS-R1.

Šilumos punktas

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

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

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

Programuojamas 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 šilumokačio dvieigio reguliavimo vožtuvo pavarą Y2, bei kontroliuodamas grąžinamo į šilumos tinklus šilumnešio temperatūrą (temperatūros jutiklis T4).

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

Šilumos punkto automatika montuojama skyde VAS-ŠP.

Dūmų šalinimo sistema

Sistemą sudaro: dūmų šalinimo ventiliatoriai DŠ-1.1 – DŠ-1.3, DŠ-2.1, DŠ-2.2, DŠ-3.1 – DŠ-3.3, dūmų šalinimo vožtuvai DV, oro kompensavimo langai DL1 – DL6.

Kilus gaisrui atitinkamoje patalpoje, atsidaro atitinkamos patalpos dūmų šalinimo vožtuvai, įsijungia atitinkamos patalpos dūmų šalinimo ventiliatoriai, atsidaro atitinkamos patalpos oro kompensavimo langai.

Dūmų šalinimo sistemos valdymo automatika montuojama skyde VAS-DŠ. Sistemos suveikimo ir gedimo signalai perduodami į indikacinį pultą IP-DŠ.

Ugnies vožtuvai

Sistemą sudaro ugnies vožtuvai UV.

Ugnies vožtuvams numatyta padėties indikacija, kuri perduodama į pastato valdymo sistemą. Ugnies vožtuvai mechaniniai. Ugnies vožtuvai sugrupuoti pagal atitinkamas vėdinimo sistemas. Pastato valdymo sistemoje turi būti pateikti planai su ugnies vožtuvų vietomis.

2114-TP-PVA-AR	Lapas	Lapy	Laida
	8	12	0

Ugnies vožtuvų indikacijos indikacijos sistema montuojama skyduose VAS-R1 – VAS-R17.

Pastato valdymo sistema

Pastate projektuojama vieninga pastato valdymo sistema (PVS). Ši sistema įgalins stebėti ir kontroliuoti pastato inžinerinių sistemų darbą per valdymo stotį. Valdymo lygis yra grafinė, interaktyvi operatoriaus sąsaja su automatizavimo stotimi ir integruotomis sistemomis, bei sistemos dalimis.

Operatorius gali rodyti, klausti, apdoroti, įrašyti arba spausdinti bet kokią sistemos informaciją per periferinius valdymo lygmens vienetus. Sistemos veikimas turi būti paprastas, t. y. valdomas dialogu. Įrenginiai rodomi įprastais vaizdais, o vertės ir būsenos pateikiamos ir rodomos dinamiškai. Specialios programos gali būti naudojamos aukštesnei kontrolei, optimizavimo funkcijoms, priežiūrai ir energetinio efektyvumo valdymui.

Visi pastato inžineriniai įrenginiai dirbtų autonomiškai. Numatoma įrengti automatikos skydus, kurie valdytų visus inžinerinius įrenginius prijungtus prie pastato valdymo sistemos.

Ataskaitų generavimas:

Turi būti parengtos spontaniškos arba iš anksto nustatytos ataskaitos, kad bet kuriuo metu būtų pateikti svarbūs sistemų duomenys. Ataskaitos turi būti spausdinamos ir eksportuojamos kaip PDF failas. Duomenys turi būti redaguotini kitose programose (pvz., „Microsoft Excel“ arba „Microsoft Access“ ar pan.), kad būtų galima atlikti tolesnę analizę.

Standartiniai ataskaitų šablonai

Šablonas, skirtas išsamioms ataskaitoms generuoti nedidelėmis pastangomis. Turi būti bent trys skirtingi ataskaitų šablonai.

- Pranešimai, registruojantys pavojaus ir gedimo būsenas;
- Ataskaitos, skirtos registruoti žurnalo įrašus;
- Ataskaitos, kuriose registruojamos kontrolės būsenos;
- Visų dabartinių duomenų taškų, esančių perrašymo būsenoje, sąrašas;
- Visų neveiksnių duomenų taškų sąrašas;
- Pavojaus signalų strategijos apibrėžimų sąrašas;
- Bendra duomenų taškų ataskaita;
- Duomenų taško tendencijos duomenų sąrašas;
- Pradinės vertės ataskaita;
- Naudotojo veiklos ataskaita;
- Įvykio istorijos ataskaita.

Pritaikyti ataskaitų šablonai

Sistema turi leisti generuoti, kurti konkrečias ataskaitas ir atskirus ataskaitų šablonus, kuriuose gali būti grafikos ir tendencijų rodinių.

Nuotolinis valdymas:

Žiniatinklio vartotojo sąsaja siūlo tokias pačias funkcijas kaip ir kitose darbo vietose, įskaitant veikimą ir konfigūravimą. Visas vartotojo funkcijas klientai gali naudoti naršyklėje, įdiegtoje kliento konsolėje arba „Windows“ darbalaukio programoje.

„Windows Desktop“ programa

Vartotojas turi turėti galimybę nuotoliniu būdu valdyti ir konfigūruoti įrenginius, nepriklausomai nuo vietos. Kliento serverio kompiuteris turi įkelti programą, kuri veikia kaip įdiegta programa ir automatiškai atnaujinti duomenis, kai tik serveryje pasiekiami nauji programos naujinimai.

Pavojaus signalų generavimas:

Pranešimų tvarkymas – pastato valdymo sistema turi palaikyti signalus, generuojamus automatizavimo lygyje.

2114-TP-PVA-AR	Lapas	Lapy	Laida
	9	12	0

Pavojaus signalų perdavimas:

Pavojaus signalai nustatytais atvejais turi būti nukreipti į el. paštą, SMS perdavimo sistemą, spausdintuvą (signalus derinti su Užsakovu DP stadijoje). Duomenų taškų, kuriuos galima konfigūruoti nuotoliniam signalizavimui, skaičius ir nuotolinių įrenginių, kurie gali priimti sistemos pranešimus, skaičius negali būti ribojamas. Sistema turi palaikyti šifruotą el. laiškų siuntimą.

Pavojaus signalų perdavimo sąrašas

Sistema gali būti sukonfigūruota siųsti pranešimus asmenims arba žmonių grupei ir įvairius pranešimus į skirtingus nuotolinius įrenginius pagal pranešimų prioritetą. Ji taip pat turi turėti galimybę siųsti pakartotinius pranešimus į antrą įrenginį, jei po konfigūruojamo laiko iš pirmojo įrenginio negaunamas atsakymas.

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

Į BMS būtų sujungtos:

- vėdinimo sistemos R-1 – R-17;
- šilumos punktas;
- oro šalinimo ventiliatoriai OŠ-1 – OŠ-15;
- patalpų mikroklimato palaikymo sistemos;
- oro kondicionierių (VRF) sistemos gamyklinė automatika;
- oro užuolaidos gamyklinė automatika.

Laisvai programuojamo valdiklio programos defektai, nustatyti eksploatuojant įrangą, traktuojami kaip paslėpti darbai.

Kabeliniai tinklai

Kabeliniai tinklai turi būti ruošiami remiantis brėžiniuose pateiktais sprendiniais. PVA dalies kabeliams bus naudojamos magistralinės E ir ER dalių trasos. Atšakose klojamos PVA dalies trasos.

Apsauginiai vamzdeliai turi būti tvirtai pritvirtinti prie sienos, stogo ar atraminės konstrukcijos. Tvirtinimo elementai neturi atsilaivinti 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.

Kabeliai per aukštus klojami apsauginiuose vamzdžiuose.

2114-TP-PVA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	12	0

Gaisro matrica

SITUACIJA FORMUOJAMI SIGNALAI	Suveikė vienas gaisro jutiklis	Suveikė du ar daugiau gaisro jutiklių	Nuspaustas gaisro pavojaus mygtukas
Vizualinė indikacija „Pre-alarm“ centralėje. Centralėje nurodoma būseną „Pre-alarm“, ir kas ją sukėlė	+		
Vizualinė indikacija „Gaisras“ centralėje. Centralėje nurodoma būseną „Gaisras“, ir kas ją sukėlė		+	+
Garsinė indikacija centralėje. Įjungiamas centralės vidinis skambutis	+	+	+
Pastato administratoriaus/budinčiojo informavimas telefonu Signalas „Pre-Alarm“ perduodamas į pastato prižiūrėtojo mobilųjį telefoną	+	+	+
Objektą saugančios tarnybos informavimas apie gaisrą Signalas „Gaisras“ perduodamas į objektą saugančią tarnybą		+	+
Durų, valdomų praėjimo kontrolės sistema, atblokovimas Signalas iš GSS sistemos siunčiamas į AS dalies durų valdymo modulių maitinimo šaltinius		+	+
Evakuacinių durų atblokovimas Signalas iš GSS sistemos siunčiamas į durų valdymo modulių maitinimo šaltinius		+	+
Liftų nuleidimas į saugų aukštą Signalas iš GSS sistemos siunčiamas į liftų valdymo modulius		+	+
Sirenų aktyvavimas pastate		+	+
Lauko sirenų aktyvavimas		+	+
Išjungiami vėdinimo įrenginiai Signalas iš GSS sistemos siunčiamas į vėdinimo automatikos skydus ir gamyklinės automatikos skydus		+	+
Suveikia atitinkamo aukšto priešdūminio vėdinimo sistemos Signalas iš GSS sistemos siunčiamas į automatikos skydus		+	+
Suveikdinami atkabikliai Signalai iš GSS sistemos siunčiami į elektros skydus		+	+

2114-TP-PVA-AR	Lapas	Lapy	Laida
	11	12	0

Bendrieji techniniai rodikliai

Valdymo automatizacijos skydai – 18 vnt.

Indikacinis pultas – 1 vnt.

Valdikliai – 18 vnt.

Pavojaus, gedimų bei informacinių signalų lentelė

Signalas	Signalų siuntimo vieta
Dūmų šalinimo vožtuvas atidarytas (iššifruojant kiekvieną vožtuvą)	Indikacinis pultas IP-DŠ
Dūmų šalinimo vožtuvas uždarytas (iššifruojant kiekvieną vožtuvą)	Indikacinis pultas IP-DŠ
Oro kompensavimo langas atidarytas (iššifruojant kiekvieną langą)	Indikacinis pultas IP-DŠ
Dūmų šalinimo ventiliatoriaus veikimas (iššifruojant kiekvieną ventiliatorių)	Indikacinis pultas IP-DŠ
Dūmų šalinimo ventiliatoriaus gedimas (iššifruojant kiekvieną ventiliatorių)	Indikacinis pultas IP-DŠ
Dūmų šalinimo skydo gedimas (iššifruojant kiekvieną skydą)	Indikacinis pultas IP-DŠ
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-R1
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-R2
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-R3
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-R4
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-R5
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-R6
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-R7
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-R8
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-R9
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-R10
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-R11
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-R12
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-R13
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-R14
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-R15
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-R16
Gaisras (bendras)	Skydas VAS-DŠ
Gaisras (pat. 1-73)	Skydas VAS-DŠ
Gaisras (pat. 2-57)	Skydas VAS-DŠ
Gaisras (pat. 2-58)	Skydas VAS-DŠ
Gaisras (pat. 1-33)	Skydas VAS-DŠ
Gaisras (pat. 1-02)	Skydas VAS-DŠ
Gaisras (pat. 2-66)	Skydas VAS-DŠ
Ugnies vožtuvų padėtys	Skydai VAS-R1 – VAS-R17

Projektas atliktas su programomis:

MS Office 2013

AutoCAD 2013

PDF Creator

Pastabos

Gaisro metu stabdomos vėdinimo sistemos.

2114-TP-PVA-AR	Lapas	Lapy	Laida
	12	12	0

2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

2.1. Bendroji dalis

Bendrosios techninės specifikacijos taikomos visiems statybos darbams ir statybos produktams (gaminiais 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 techninio 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.

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 darbui su šiomis medžiagomis, gaminiiais bei įrengimais.

Vykdam 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.

Projektuojama įranga privalo turėti „CE“ ženklinimą.

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	ĮSLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“, Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: (8 5) 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A 1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
			Techninės specifikacijos	0
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-TS	Lapų
				1
				13

2.2. Techninės specifikacijos

1 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. Valdiklis turi turėti galimybę per Modbus RTU RS-485 arba Bacnet TCP/IP protokolą būti prijungtas prie pastato valdymo sistemos.

Valdiklio maitinimas 24 VAC±20%, 50Hz, vartojama galia 20VA, saugumo klasė IP20 (tvirtinimui ant DIN bėgelio), IP54 (tvirtinimui skydo durelėse). Dingus maitinimo įtampai valdiklis turi prisiminti nustatytas reikšmes, kad atsiradus įtampai įrengimas startuotų be pašalinio įsikišimo.

2 Lauko oro temperatūros jutiklis

Jutiklis skirtas lauko oro temperatūros nuo –40°C iki +60°C matavimui. Jutiklį sudaro NTC 20 termistorius. Apsaugos klasė IP65. Jutiklio konstrukcija numatyta jo tvirtinimui pastato išorėje. Jutiklis turi būti tvirtinamas ant šiaurinės pastato sienos.

2a Lauko oro temperatūros ir drėgmės jutiklis

Jutiklis skirtas lauko oro temperatūros nuo –40°C iki +60°C ir drėgmės matavimui. Komplekte su matavimo keitikliu, montuojamu jutiklio galvutėje. Drėgmės matavimo ribos: 0...100 % r.H. Drėgmės analoginis išėjimo signalas: 0...10 V. Temperatūros analoginis išėjimo signalas: 0...10 V. Jutiklio konstrukcija numatyta jo tvirtinimui ortakyje. Maitinimas: 24VAC. Apsaugos klasė IP65. Jutiklio konstrukcija numatyta jo tvirtinimui pastato išorėje. Jutiklis turi būti tvirtinamas ant šiaurinės pastato sienos.

3 Ortakinis oro temperatūros jutiklis

Jutiklis skirtas oro temperatūros nuo –40°C iki +60°C matavimui ortakyje vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemose. Jutiklį sudaro NTC 20 termistorius. Apsaugos klasė IP65. Jutiklio konstrukcija ir matmenys turi užtikrinti patikimą jautraus elemento tvirtinimą ortakyje.

3a Ortakinis oro kokybės (CO₂) jutiklis

Jutiklis skirtas anglies dioksido (CO₂) kiekio ore matavimui. Komplekte su matavimo keitikliu, montuojamu jutiklio galvutėje. Matavimo ribos 0...2000 ppm. Tikslumas: +/- 2 %. CO₂ analoginis išėjimo signalas 0...10V. Jutiklio konstrukcija numatyta jo tvirtinimui ortakyje. Maitinimas: 24VAC. Apsaugos klasė IP54.

3b Ortakinis santykinės oro drėgmės ir temperatūros jutiklis

Jutiklis skirtas santykinės drėgmės ore matavimui. Komplekte su matavimo keitikliu, montuojamu jutiklio galvutėje. Matavimo ribos: 0...100 % r.H. Drėgmės analoginis išėjimo signalas: 0...10 V. Su temperatūros jutikliu. Temperatūros analoginis išėjimo signalas: 0...10 V. Jutiklio konstrukcija numatyta jo tvirtinimui ortakyje. Maitinimas: 24VAC. Apsaugos klasė: IP54.

2114-TP-PVA-TS	Lapas	Lapy	Laida
	2	13	0

3c Patalpos valdymo pultelis su nustatymo galimybe

Pultelis turi būti su integruotais patalpos oro temperatūros ir drėgmės jutikliais ir funkcija, leidžiančia vartotojui paaugštinti / pažeminti norimą temperatūrą, nustatyti vieną iš 3 režimų, įjungti / išjungti vėdinimo sistemą. Pultelis turi būti laisvai programuojamas. Pultelis turi turėti galimybę per Modbus RTU protokolą komunikuoti su Modbus RTU protokolus turinčiais programuojamais valdikliais. Pultelis turi užtikrinti galimybę keisti programos parametrus realiu laiku (real-time), t.y. nestabdant funkcionuojančių sistemų darbo ir užtikrinant nepertraukiamą pastato valdymo sistemos darbo procesą. Su LCD ekranu. Higieninio išpildymo.

Valdiklio maitinimas 24 VAC.

4 Apjuosiamas vandens temperatūros jutiklis

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

4a Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)

Jutiklis skirtas greitai skystųjų temperatūros nuo 0°C iki +140°C matavimui karšto vandens tiekimo sistemose. Jutiklio reakcijos laikas ne daugiau 2s. Jutiklį sudaro NTC 20 termistorius. Apsaugos klasė IP65. Jutiklio konstrukcija ir matmenys turi užtikrinti patikimą jautraus elemento tvirtinimą tekančio šilumnešio sraute.

4b Apsaugos nuo užšalimo termostatas

Skirtas vėdinimo agregatų kaloriferių apsaugai nuo užšalimo. Temperatūros nustatymo ribos nuo -10 iki +12°C. Jutiklio jautrus elementas – kapiliarinis. Termostato jutiklis – dujomis užpildytas varinis vamzdelis. Jutiklio ilgis turi būti parinktas toks, kad jo pilnai užtektų išvingiuoti per visą kaloriferio plotą. Darbinė termostato, išskyrus jautrųjį elementą, temperatūra nuo -20 iki +55 °C. Apsaugos klasė IP54.

5 Oro slėgio skirtumo relė

Skirta oro ir kitų neagresyvių dujų slėgiui matuoti. Relė gali komutuoti srovę – max 2,0A 230VAC. Slėgio skirtumo relės matavimo diapazonas – (40...600) Pa, darbinė temperatūra- (-20°C...+85°C) , maksimalus leistinas oro slėgis 5000Pa. Apsaugos klasė IP54.

5a Oro slėgio skirtumo jutiklis

Skirtas oro ir kitų neagresyvių dujų slėgiui matuoti. Daviklio slėgio skirtumo matavimo diapazonas – (0...500/1000/2500)Pa, darbinė temperatūra – (-10°C...+70°C), maksimalus leistinas oro slėgis 5000Pa, analoginis išėjimo signalas 0-10 V. Apsaugos klasė IP54.

5b Vandens slėgio relė

Skirta vandens slėgiui (0 – 6,0 bar) matuoti. Relė gali komutuoti srovę – max 1,5A 230VAC.

5c Oro slėgio skirtumo jutiklis

Skirtas oro ir kitų neagresyvių dujų slėgiui matuoti. Jutiklio slėgio skirtumo matavimo diapazonas –(-25...+25)Pa, darbinė temperatūra – (-10°C...+70°C), maksimalus leistinas oro slėgis 5000Pa., analoginis išėjimo signalas 0-10 V. Jutiklio skiriamoji geba ne didesnė nei 2 Pa. Apsaugos klasė IP54.

6 Spyruoklinė oro užsklandos pavara su padėčių indikacija

Pavara skirta oro užsklandos atidarymui ir uždarymui. Valdoma ON-OFF režimu. Su padėčių indikacija. Pavaros gražinimo mechanizmas – spyruoklinis. Turi būti galimybė mechaniškai reguliuoti atidarymo kampą. Sukimo momentą derinti su užsklanda. Maitinimas 24VAC. Apsaugos klasė IP42.

7 Moduliuojanti vandens vožtuvo pavara

Pavara skirta linijinio vožtuvo atidarymui, pozicionavimui ir uždarymui. Valdoma 0...10V signalu. Darbinę eigą derinti su vožtuvu. Maitinimas 24VAC. Apsaugos klasė IP54.

2114-TP-PVA-TS	Lapas	Lapy	Laida
	3	13	0

8 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;
- lauke montuojamuose skyduose skydų vidaus įranga turi būti pritaikyta dirbti lauko sąlygomis prie oro temperatūros nuo -40°C iki $+60^{\circ}\text{C}$, kitu atveju skyde turi būti įrengta šildymo sistema.

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

9 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 skirti kloti kabelius atvirai. Jų tvirtinimui naudojami metalinių konstrukcijų lentynos ar stovai. Atsparumo korozijai klasė C2.

PVC šarvas – gofruotas PVC vamzdelis naudojamas papildomai mechaninei kabelių apsaugai perėjimuose tarp aukštų, kertant sienas ir jungiamojo kabelio atkarpoje tarp plieninio lovio ir automatikos įrenginio.

2114-TP-PVA-TS	Lapas	Lapy	Laida
	4	13	0

10 Kabeliai

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

Kabelių gyslos varinės, lanksčios, padengtos tiek atskira, tiek bendra PVC izoliacija. Gyslos turi būti spalvotos arba sunumeruotos. Maksimali leistina kabelio gyslų įšilimo temperatūra gali būti ne didesnė kaip +75°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.

Priešgaisrinių sistemų kabeliai turi užtikrinti patikimą elektros energijos tiekimą priešgaisrinių sistemų įrenginiams. Tam tikslui turi būti naudojami ugniai atsparūs kabeliai, kurie turi užtikrinti priešgaisrinių sistemų veikimą gaisro metu ne trumpiau kaip 60 minučių.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose turi atitikti gaisrinės saugos reikalavimus. Bendruoju atveju turi būti klojami Cca s1,d1,a1 klasės kabeliai. Dca s2,d2,a2 ir Eca klasės kabeliai gali būti klojami tik tuomet, jeigu šie kabeliai neišeina iš techninių patalpų (šilumos punkto, ventkamerų, kompresorinės ir pan.) ar techninių zonų (šachtų, techninių nišų, erdvių virš kabamųjų lubų ir pan.) ribų, ir šie kabeliai ar jų dalys nepatenka į zonas, kuriose būtina kloti Cca s1,d1,a1 klasės kabelius (evakavimo (-si) kelius, koridorius, laiptines, vestibulius, fojė, holus ir pan.). Leistinos kabelių klojimo vietos pagal klases nurodytos lentelėje:

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštumą	
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}

2114-TP-PVA-TS	Lapas	Lapy	Laida
	5	13	0

12 Dažnio keitiklis

Skirtas el. variklių greičio ir/ar tolygiam apsisukimų valdymui. Dažnio keitikliai turi būti montuojami šalia el. jėgos skydų, el. jėgos skyduose, ant vėdinimo mašinų arba jų viduje. Kabelis nuo dažnio keitiklio iki el. variklio turi būti ekranuotas ir kiek galima trumpesnis. Techninės charakteristikos:

Techninė charakteristika	Reikšmė
Keitiklio darbo aplinka	-10...+50°C nekintantiems apsisukimams -10...+40°C kintantiems apsisukimams
Apsaugos klasė	IP21
Tinklo įtampa	380...440V (45...66Hz) -15% +10%
Trikdžių slopinimas	EMC-level H
Analoginių įėjimų įtampa	0...+10V, Ri=200kΩ
Analoginių įėjimų srovė	0(4)...20mA, Ri=250kΩ
Reliniai įėjimai	3 vnt. 18...24VDC
Relinis išėjimas	1 permetamas kontaktas NO/NC, 250VAC/8A
PTC įėjimas	Reikalingas, jei variklis turi PTC išėjimą
Nuolatinės įtampos šaltinis	+24V, ±15%, max 100mA
Keitiklio perkaitimo apsauga	Taip
Variklio perkaitimo apsauga	Taip
Variklio užstrigimo apsauga	Taip
Variklio fazės dingimo apsauga	Taip
Išėjimo dažnis	0...320Hz
Išėjimo įtampa	0 - U _{in}
Montavimo vieta	Ant sienos arba skyde

2114-TP-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	13	0

12a Dažnio keitiklis

Skirtas el. variklių greičio ir/ar tolygiam apsisukimų valdymui. Dažnio keitikliai turi būti montuojami šalia el. jėgos skydų, el. jėgos skyduose, ant vėdinimo mašinų arba jų viduje. Kabelis nuo dažnio keitiklio iki el. variklio turi būti ekranuotas ir kiek galima trumpesnis. Techninės charakteristikos:

Techninė charakteristika	Reikšmė
Keitiklio darbo aplinka	-10...+50°C nekintantiems apsisukimams -10...+40°C kintantiems apsisukimams
Apsaugos klasė	IP21
Tinklo įtampa	220...240V (45...66Hz) -15% +10%
Trikdžių slopinimas	EMC-level H
Analoginių jėgimų įtampa	0...+10V, Ri=200kΩ
Analoginių jėgimų srovė	0(4)...20mA, Ri=250kΩ
Reliniai jėjimai	3 vnt. 18...24VDC
Relinis išėjimas	1 permetamas kontaktas NO/NC, 250VAC/8A
PTC jėjimas	Reikalingas, jei variklis turi PTC išėjimą
Nuolatinės įtampos šaltinis	+24V, ±15%, max 100mA
Keitiklio perkaitimo apsauga	Taip
Variklio perkaitimo apsauga	Taip
Variklio užstrigimo apsauga	Taip
Variklio fazės dingimo apsauga	Taip
Išėjimo dažnis	0...320Hz
Išėjimo įtampa	0 - U _{in}
Montavimo vieta	Ant sienos arba skyde

2114-TP-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	13	0

13 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 veiksnių 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;
- trūkstamų 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. Išorėje klojamos kabelinės trasos turi būti apsaugoti nuo UV spinduliavimo, sniego ir ledo.

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. Ekranuotų kabelių ekranai turi būti įžeminti. Kabelių daugiavielės gyslos turi būti su antgaliais.

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 mechanškai 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.

	Lapas	Lapy	Laida
2114-TP-PVA-TS	8	13	0

Tiesti laidus ventiliacijos šachtose ir kanaluose draudžiama.

Išorėje kabeliai klojami apsauginiuose vamzdžiuose arba naudojami šarvuoti kabeliai. Esant aplinkos temperatūrai žemiau -5°C, kabelių klojimo darbai šioje aplinkoje negali būti atliekami.

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 arba metalinių konstrukcijų. Įvadinių aparatų gnybtai turi garantuoti reikiamą skerspjuvio 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 klijavimas.

Prietaisų montavimas

Elektriniai sujungimai turi būti atliekami prietaisams ir įrenginiams, kurie nėra prijungti prie įtamos. 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.

Angų sienose ir perdangose užtaisymas ugniai atspariomis medžiagomis

Angos inžinerinių komunikacijų tiesimui per sienas ir perdangas pagal poreikį gali būti įrengiamos gręžimo, pjovimo ar kitais būdais. Konstrukcijų vietos, pro kurias eina vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvarose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal reikalavimus. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirta sandarinimo sistema. Pasirenkant sandarinimo sistemą priešgaisrinės angos užtaisymui atsižvelgiama į sandarinamos angos dydį, sienos tipą ir storį, sieną/perdangą kertantį vamzdį bei aplinkos eksploatacines savybes.

Techniniame projekte „Priešgaisrinis sandarinimas“ priimamas kaip komplektas, pagal kurį rangovas konkurso metu, pagal nusistovėjusią praktiką privalo įvertinti procentinį kiekį nuo bendros sąmatos ir numatyti visų reikiamų angų pragręžimus ir užtaisymus. Tikslus angų kiekis ir jų užtaisymo būdas turi būti detalizuojamas darbo projekto rengimo metu, kada pasirenkami konkretūs vamzdžių tiesimo būdai, bei angų užtaisymo ugniai atspariomis medžiagomis sistemos.

2114-TP-PVA-TS	Lapas	Lapy	Laida
	9	13	0

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;
- pateiktos 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 eksploatavimo 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 nejautrūs 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, keliama matavimo prietaisų, jutiklių ir matavimo keitiklių statinėms ir dinaminėms charakteristikoms,
- operatoriaus darbo stočių vizualizacijos langai yra ergonomiškai priimtini.

Įžeminimas

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

Kabelinių linijų, ilgesnių nei 200 m, galuose apsauginis nulinis laidas turi būti pakartotinai įžemintas. Apsauginio nulinio laido pakartotino įžeminimo varža turi būti ne didesnė kaip 10 Omų. Įžeminimui naudojami natūralūs ir dirbtiniai įžemintuvai. Įžemintuvai su įžeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem laidininkais. Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai turi būti apsaugoti nuo cheminio poveikio. Įvadų į pastatus ir patalpos vietose įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.

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.

2114-TP-PVA-TS	Lapas	Lapy	Laida
	10	13	0

Darbuotojų sauga ir sveikata

Visi darbai turi būti atlikti remiantis Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu. 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. Pavojaingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Pavojaingos 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 statybvietyje, 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.

2114-TP-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	13	0

14 Pastato valdymo sistema (BMS)

Pagrindiniai reikalavimai komponentams: kompiuteris (operatyvinė atmintis min. 8 GB, procesorius min. 2,2 GHz Dual Core, HDD 250 Gb SSD, operacinė sistema MS Windows 10 Pro), monitorius (min. 22,0“), klaviatūra, pelė, kompiuteriniai garsiakalbiai, operacinė sistema, vizualizacijos programos licencija, nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS) 230 V, 620 VA.

Pagrindiniai reikalavimai vizualizacijos programai:

Sistema yra konfigūruojama pagal konkrečius užsakovo pageidavimus ir atitinka sistemos technologijos valdymo reikalavimus. Grafinio vaizdavimo centralė sudaryta pagal Microsoft Windows® principus, operatoriaus sąsają sudaro grafinio dialogo „langai“, bei įprasto pavidalo funkcijos, išskirstytos pagal kategorijas: taškų peržiūra, aliarmų (sutrikimų) archyvai, ir t.t. Grafinė opcija leidžia operatoriui viename ekrane stebėti visos sistemos veikimą, analizuoti daviklių parodymus bei valdymo signalus ir operatyviai reaguoti į įvykusius sistemoje sutrikimus, aiškiai vaizduojamus, priklausomai nuo sisteminės taško būsenos. Pagrindinės sistemos funkcijos:

- Automatinis programos paleidimas;
- Automatinis pakartotinis programos paleidimas, dingus energijos tiekimui;
- Pilnas technologinio proceso valdymas ir signalizacija;
- Faktinio laiko laikrodis;
- Galimybė operatoriui vykdyti kontrolės ir sistemos valdymo funkcijas per centrinį kompiuterį;

Įvykių archyvavimas vykdomas pagal užduotą laiko grafiką. Technologinių procesų duomenys surenkami skirtingais laiko intervalais ir saugomi kompiuterinėje duomenų bazėje. Surinkti archyviniai duomenys gali būti atvaizduojami grafiškai kompiuterio ekrane arba atspausdinami.

Grafiškai vizualizacijos sistema atrodo hierarchiškai: pradedant nuo sveikinimo ekrano su pastato nuotrauka ir iki konkrečių patalpų su daviklių parodymais ir valdymo signalais.

Opcijos

Pirminiame ekrane taškas definiuojamas pavadinimu, tekstiniu taško funkcijos aprašymu bei reikšme. Tiesiog nuspaudus mygtuką, operatorius gali surasti informaciją apie taško duomenis:

- Taško valdymo režimas (Auto/ rankinis);
- Taško būsena: Aliarmas/ Normalu;
- Paskutinis būsenos keitimas;
- Aliarmo viršutinės ir apatinės ribos;
- Taško techninis adresas;

Aliarmų registracija ir kaupimas. Visi pranešimai apie įvykusius sutrikimus klasifikuojami:

- Sistemos arba ryšio sutrikimai;
- Esminių aliarmų pranešimai;
- Neesminių aliarmų pranešimai.

Visi pranešimai apie įvykusius sutrikimus saugomi aliarmų archyve (Alarm Buffer) ir kopijuojami į nurodytą vietą kompiuterio kietajame diske.

Aliarmų indikacija

Kiekvienas naujas pranešimas atsiranda mažajam lange monitoriaus apatinėje dalyje. Aliarmo pranešimas turi būti užregistruotas.

Taškų stebėjimas

Kiekvienam taškui gali būti aktyvuotas stebėjimo režimas (Trend). Visi stebėjimo duomenys saugojami archyve ir juos galima atspausdinti:

- lentelės pavidalu;
- Chart diagramos pavidalu.

Stebėjimo režimai:

- Taško funkcijos vertės vidurkis per tam tikrą laiko atkarpą;
- Maksimali taško funkcijos vertė per tam tikrą laiko atkarpą;
- Minimali taško funkcijos vertė per tam tikrą laiko atkarpą.

2114-TP-PVA-TS	Lapas	Lapy	Laida
	12	13	0

Operatorių valdymo lygiai

Sistemoje yra sudaryti 3 operatorių valdymo lygiai (iki 5 operatorių kiekvienam):

- Lygis 1 – Leidimas keisti taškų valdymo režimus, redaguoti laiko programas, keisti programos parametrus;
- Lygis 2 – Leidimas keisti taškų valdymo režimus, redaguoti laiko programas, negalima keisti programos parametrus;
- Lygis 3 – Leidimas redaguoti laiko programas, peržiūrėti taškų funkcijų reikšmes.

16 Priešgaisrinis mygtukas

Gaisrinis mygtukas su stikliuku (gaisro gesinimui – raudonas, dūmų šalinimui – geltonas su užrašu „DŪMŲ IR ŠILUMOS ŠALINIMAS“). Darbinė temperatūra nuo -10 iki +55 °C.

17 GSM modemas

Skirtas aliarminių signalų perdavimui GSM ryšiu. GSM modemas turi turėti Modbus TCP/IP sąsają prijungimui prie valdiklio.

18 Greičio uždaviklis

Skirtas įtampos keitimui. Valdomas apvalia rankenėle. Greičio nustatymo pultelis gali būti potinkinio arba virštinkinio montavimo. Įėjimo įtampa 24VAC, išėjimo įtampa 0 – 10 VDC. Apsaugos klasė IP54.

19 Saugumo jungiklis

Skirtas el. variklio įtampos atjungimui remonto atveju. Trijų polių, komutuojama įtampa 400VAC, srovė 16 A. Su dėžute IP 65.

20 Būvio jutiklis

Skirtas fiksuoti žmonių būvį patalpoje. Relė gali komutuoti srovę – max 2,0A 230VAC. Maitinimas 230VAC, darbinė temperatūra- (0°C...+40°C).

2114-TP-PVA-TS	Lapas	Lapy	Laida
	13	13	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	TS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.		ĮRANGA			
		Vėdinimo sistema R-1			
N1	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 18AI, 6AO, 38DI, 11DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/išėjimų rezervas
TH5	TS-2a	Lauko oro temperatūros ir drėgmės jutiklis	vnt.	1	
T2 – T4	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	3	
TH1, TH2	TS-3b	Ortakinis santykinės oro drėgmės ir temperatūros jutiklis	vnt.	2	
T1	TS-4a	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	1	
TK1	TS-4b	Apsaugos nuo užšalimo termostatas	vnt.	1	
DP1, DP2, DP4, DP5	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	4	
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavara su padėčių indikacija	vnt.	2	
Y3	TS-7	Moduliuojanti vandens vožtuvo pavara	vnt.	1	
DK1, DK2	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 4,0 kW	vnt.	2	
		Vėdinimo sistema R-2			
N2	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 11AI, 6AO, 23DI, 9DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/išėjimų rezervas
T1 – T5	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	5	
DP1, DP2,	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	4	

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	ŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“, Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: (8 5) 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydytojų paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A 1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų žiniaraštis	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-SŽ	Lapas 14

DP4, DP5					
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavara su padėčių indikacija	vnt.	2	
DK1, DK2	TS- 12	Dažnio keitiklis 400 V, 2,2 kW	vnt.	2	
Vėdinimo sistema R-3					
N3	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 14AI, 6AO, 21DI, 15DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/ išėjimų rezervas
T2 – T4	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	3	
TH1, TH2	TS-3b	Ortakinis santykinės oro drėgmės ir temperatūros jutiklis	vnt.	2	
T1	TS-4a	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	1	
TK1	TS-4b	Apsaugos nuo užšalimo termostatas	vnt.	1	
DP1, DP2, DP4, DP5	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	4	
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
P1, P2	TS-5a	Oro slėgio jutiklis	vnt.	2	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavara su padėčių indikacija	vnt.	2	
Y3	TS-7	Moduliuojanti vandens vožtuvo pavara	vnt.	1	
DK1, DK2	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 1,5 kW	vnt.	2	
Vėdinimo sistema R-4					
N4	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 12AI, 6AO, 23DI, 10DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/ išėjimų rezervas
T2 – T4	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	3	
TH1, TH2	TS-3b	Ortakinis santykinės oro drėgmės ir temperatūros jutiklis	vnt.	2	
T1	TS-4a	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	1	
TK1	TS-4b	Apsaugos nuo užšalimo termostatas	vnt.	1	
DP1, DP2, DP4, DP5	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	4	
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavara su padėčių indikacija	vnt.	2	
Y3	TS-7	Moduliuojanti vandens vožtuvo pavara	vnt.	1	

2114-TP-PVA-SŽ	Lapas	Lapy	Laida
	2	14	0

DK1, DK2	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 2,2 kW	vnt.	2	
		Vėdinimo sistema R-5			
N5	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 13AI, 6AO, 22DI, 10DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/išėjimų rezervas
T2 – T4	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	3	
TH1, TH2	TS-3b	Ortakinis santykinės oro drėgmės ir temperatūros jutiklis	vnt.	2	
T1, T5	TS-4a	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	2	
TK1	TS-4b	Apsaugos nuo užšalimo termostatas	vnt.	1	
DP1, DP2, DP4, DP5	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	4	
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavara su padėčių indikacija	vnt.	2	
Y3, Y4	TS-7	Moduliuojanti vandens vožtuvo pavara	vnt.	2	
DK1, DK2	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 2,2 kW	vnt.	2	
		Vėdinimo sistema R-6			
N6	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 9AI, 4AO, 15DI, 7DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/išėjimų rezervas
T2 – T6	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	5	
T1	TS-4a	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	1	
TK1	TS-4b	Apsaugos nuo užšalimo termostatas	vnt.	1	
DP1, DP2, DP4, DP5	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	4	
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavara su padėčių indikacija	vnt.	2	
DK1, DK2	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 1,5 kW	vnt.	2	
		Vėdinimo sistema R-7			
N7	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 16AI, 8AO, 22DI, 13DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/išėjimų rezervas

2114-TP-PVA-SŽ	Lapas	Lapy	Laida
	3	14	0

T2 – T5	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	4	
TH1, TH2	TS-3b	Ortakinis santykinės oro drėgmės ir temperatūros jutiklis	vnt.	2	
T1	TS-4a	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	1	
TK1	TS-4b	Apsaugos nuo užšalimo termostatas	vnt.	1	
DP1, DP2, DP4 – DP6	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	5	
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavara su padėčių indikacija	vnt.	2	
Y3	TS-7	Moduliuojanti vandens vožtuvo pavara	vnt.	1	
DK1, DK2	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 2,2 kW	vnt.	2	
HC		Elektrinio šildytuvo galios reguliatorius 20,0 kW	vnt.	1	
Vėdinimo sistema R-8					
N8	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 15AI, 7AO, 19DI, 12DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/išėjimų rezervas
T2 – T5	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	4	
TH1, TH2	TS-3b	Ortakinis santykinės oro drėgmės ir temperatūros jutiklis	vnt.	2	
T1	TS-4a	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	1	
TK1	TS-4b	Apsaugos nuo užšalimo termostatas	vnt.	1	
DP1, DP2, DP4 – DP6	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	5	
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavara su padėčių indikacija	vnt.	2	
Y3	TS-7	Moduliuojanti vandens vožtuvo pavara	vnt.	1	
DK1, DK2	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 2,2 kW	vnt.	2	
HC		Elektrinio šildytuvo galios reguliatorius 20,0 kW	vnt.	1	
Vėdinimo sistema R-9					
N9	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 16AI, 8AO, 20DI, 13DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/išėjimų rezervas
T2 – T5	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	4	
TH1, TH2	TS-3b	Ortakinis santykinės oro drėgmės ir temperatūros jutiklis	vnt.	2	
T1	TS-4a	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	1	

2114-TP-PVA-SŽ	Lapas	Lapy	Laida
	4	14	0

TK1	TS-4b	Apsaugos nuo užšalimo termostatas	vnt.	1	
DP1, DP2, DP4 – DP6	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	5	
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavara su padėčių indikacija	vnt.	2	
Y3	TS-7	Moduliuojanti vandens vožtuvo pavara	vnt.	1	
DK1, DK2	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 2,2 kW	vnt.	2	
HC		Elektrinio šildytuvo galios reguliatorius 20,0 kW	vnt.	1	
		Vėdinimo sistema R-10			
N10	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 15AI, 7AO, 21DI, 12DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/išėjimų rezervas
T2 – T5	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	4	
TH1, TH2	TS-3b	Ortakinis santykinės oro drėgmės ir temperatūros jutiklis	vnt.	2	
T1	TS-4a	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	1	
TK1	TS-4b	Apsaugos nuo užšalimo termostatas	vnt.	1	
DP1, DP2, DP4 – DP6	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	5	
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavara su padėčių indikacija	vnt.	2	
Y3	TS-7	Moduliuojanti vandens vožtuvo pavara	vnt.	1	
DK1, DK2	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 2,2 kW	vnt.	2	
HC		Elektrinio šildytuvo galios reguliatorius 20,0 kW	vnt.	1	
		Vėdinimo sistema R-11			
N11	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 16AI, 8AO, 20DI, 13DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/išėjimų rezervas
T2 – T5	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	4	
TH1, TH2	TS-3b	Ortakinis santykinės oro drėgmės ir temperatūros jutiklis	vnt.	2	
T1	TS-4a	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	1	
TK1	TS-4b	Apsaugos nuo užšalimo termostatas	vnt.	1	
DP1, DP2, DP4 – DP6	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	5	

DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavana su padėčių indikacija	vnt.	2	
Y3	TS-7	Moduliuojanti vandens vožtuvo pavana	vnt.	1	
DK1, DK2	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 2,2 kW	vnt.	2	
HC		Elektrinio šildytuvo galios reguliatorius 20,0 kW	vnt.	1	
Vėdinimo sistema R-12					
N12	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 15AI, 7AO, 21DI, 12DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/išėjimų rezervas
T2 – T5	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	4	
TH1, TH2	TS-3b	Ortakinis santykinės oro drėgmės ir temperatūros jutiklis	vnt.	2	
T1	TS-4a	Ileidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	1	
TK1	TS-4b	Apsaugos nuo užšalimo termostatas	vnt.	1	
DP1, DP2, DP4 – DP6	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	5	
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavana su padėčių indikacija	vnt.	2	
Y3	TS-7	Moduliuojanti vandens vožtuvo pavana	vnt.	1	
DK1, DK2	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 2,2 kW	vnt.	2	
HC		Elektrinio šildytuvo galios reguliatorius 20,0 kW	vnt.	1	
Vėdinimo sistema R-13					
N13	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 10AI, 5AO, 16DI, 8DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/išėjimų rezervas
T1 – T5	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	5	
DP1, DP2, DP4, DP5	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	4	
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavana su padėčių indikacija	vnt.	2	
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavana su padėčių indikacija	vnt.	2	
DK1, DK2	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 1,1 kW	vnt.	2	
Vėdinimo sistema R-14					

2114-TP-PVA-SŽ	Lapas	Lapy	Laida
	6	14	0

N14	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 10AI, 4AO, 13DI, 6DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/išėjimų rezervas
T2 – T6	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	5	
T1	TS-4a	Ileidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	1	
TK1	TS-4b	Apsaugos nuo užšalimo termostatas	vnt.	1	
DP1, DP2, DP4, DP5	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	4	
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavara su padėčių indikacija	vnt.	2	
Y3	TS-7	Moduliuojanti vandens vožtuvo pavara	vnt.	1	
DK1, DK2	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 1,1 kW	vnt.	2	
Vėdinimo sistema R-15					
N15	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 15AI, 8AO, 37DI, 15DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/išėjimų rezervas
T2 – T4	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	3	
TH1, TH2	TS-3b	Ortakinis santykinės oro drėgmės ir temperatūros jutiklis	vnt.	2	
T1, T5	TS-4a	Ileidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	2	
TK1	TS-4b	Apsaugos nuo užšalimo termostatas	vnt.	1	
DP1, DP2, DP4, DP5	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	4	
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavara su padėčių indikacija	vnt.	2	
Y3, Y4	TS-7	Moduliuojanti vandens vožtuvo pavara	vnt.	2	
DK1, DK2	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 3,0 kW	vnt.	2	
Vėdinimo sistema R-16					
N16	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 14AI, 7AO, 21DI, 11DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/išėjimų rezervas
T2 – T4	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	3	

TH1, TH2	TS-3b	Ortakinis santykinės oro drėgmės ir temperatūros jutiklis	vnt.	2	
T1, T5	TS-4a	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	2	
TK1	TS-4b	Apsaugos nuo užšalimo termostatas	vnt.	1	
DP1, DP2, DP4, DP5	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	4	
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavara su padėčių indikacija	vnt.	2	
Y3, Y4	TS-7	Moduliuojanti vandens vožtuvo pavara	vnt.	2	
DK1	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 5,0 kW	vnt.	1	
DK2	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 2,2 kW	vnt.	1	
Vėdinimo sistema R-17					
N18	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 13AI, 7AO, 20DI, 11DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/išėjimų rezervas
T2 – T5	TS-3	Ortakinis oro temperatūros jutiklis	vnt.	4	
TH1, TH2	TS-3b	Ortakinis santykinės oro drėgmės ir temperatūros jutiklis	vnt.	2	
T1	TS-4a	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	1	
TK1	TS-4b	Apsaugos nuo užšalimo termostatas	vnt.	1	
DP1, DP2, DP4 – DP6	TS-5a	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	5	
DP3	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	1	
Y1, Y2	TS-6	Spyruoklinė oro užsklandos pavara su padėčių indikacija	vnt.	2	
Y3	TS-7	Moduliuojanti vandens vožtuvo pavara	vnt.	1	
DK1, DK2	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 2,2 kW	vnt.	2	
HC		Elektrinio šildytuvo galios reguliatorius 20,0 kW	vnt.	1	
Oro šalinimo sistemos OŠ-1 – OŠ-15					
DK9	TS-12	Dažnio keitiklis 400 V, 1,1 kW	vnt.	1	
DK10 – DK14	TS- 12a	Dažnio keitiklis 230 V, 1,1 kW	vnt.	5	
SJ	TS-19	Saugumo jungiklis	vnt.	15	
GU	TS-18	Greičio uždaviklis	vnt.	6	
Patalpų mikroklimato palaikymo sistemos					
TH.P	TS-3c	Patalpos valdymo pultelis su nustatymo galimybe	vnt.	6	
T1	TS-4a	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	6	
Y1	TS-7	Moduliuojanti vandens vožtuvo pavara	vnt.	6	
DP	TS-5	Oro slėgio skirtumo relė	vnt.	12	
DPEL	TS-5c	Oro slėgio skirtumo jutiklis	vnt.	12	

2114-TP-PVA-SŽ	Lapas	Lapy	Laida
	8	14	0

B	TS-20	Būvio jutiklis	vnt.	3	
		Šilumos punktas			
N17	TS-1	Laisvai programuojamas valdiklis 7AI, 3AO, 4DI, 3DO	vnt.	1	Privalo būti numatytas 10 proc. įėjimų/išėjimų rezervas
T7	TS-2	Lauko oro temperatūros jutiklis	vnt.	1	
T1	TS-4a	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)	vnt.	1	
T2 – T6	TS-4	Apjuosiamas vandens temperatūros jutiklis	vnt.	5	
P1	TS-5b	Vandens slėgio relė	vnt.	1	
Y1 – Y3	TS-7	Moduliuojanti vandens vožtuvo pavara	vnt.	3	
		Dūmų šalinimo sistema			
DM1 – DM10	TS-16	Dūmų šalinimo mygtukas (geltonas)	vnt.	10	
		Pastato valdymo sistema			
	TS-14	Personalinis kompiuteris, monitorius, klaviatūra, pelė, kompiuteriniai garsiakalbiai, operacinė sistema	kompl.	1	
	TS-14	Vizualizacijos programos licencija	vnt.	1	
	TS-14	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS) 650 VA	vnt.	1	
	TS-17	GSM modemas	vnt.	1	
2.		VALDYMO AUTOMATIZACIJOS SKYDAI			
		Valdymo skydai			
	TS-8	VAS-R1	vnt.	1	
	TS-8	VAS-R2	vnt.	1	
	TS-8	VAS-R3	vnt.	1	
	TS-8	VAS-R4	vnt.	1	
	TS-8	VAS-R5	vnt.	1	
	TS-8	VAS-R6	vnt.	1	
	TS-8	VAS-R7	vnt.	1	
	TS-8	VAS-R8	vnt.	1	
	TS-8	VAS-R9	vnt.	1	
	TS-8	VAS-R10	vnt.	1	
	TS-8	VAS-R11	vnt.	1	
	TS-8	VAS-R12	vnt.	1	
	TS-8	VAS-R13	vnt.	1	
	TS-8	VAS-R14	vnt.	1	
	TS-8	VAS-R15	vnt.	1	
	TS-8	VAS-R16	vnt.	1	
	TS-8	VAS-R17	vnt.	1	
	TS-8	VAS-ŠP	vnt.	1	
	TS-8	VAS-DŠ	vnt.	1	
		Indikacinis pultas			
	TS-8	IP-DŠ	vnt.	1	

2114-TP-PVA-SŽ	Lapas	Lapy	Laida
	9	14	0

3.	9	MONTAVIMO MEDŽIAGOS			
	TS-9	Kabelių kanalas 50x40 mm	m	200	
	TS-9	Kabelių kanalas 100x60 mm	m	200	
	TS-9	PVC vamzdelis Ø16 mm	m	250	
	TS-9	PVC vamzdelis Ø20 mm	m	300	
	TS-9	PVC gofruotas vamzdelis Ø16 mm	m	350	
	TS-9	PVC gofruotas vamzdelis Ø25 mm	m	250	
	TS-9	Sujungimų dėžutė	vnt.	200	
	TS-9	Kabelių tvirtinimo elementai	kompl.	1	
	TS-9	Kabelių ir įrenginių ženklinimo elementai	kompl.	1	
4.		KABELIAI			
		Vėdinimo sistema R-1			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	210	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	90	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x0,75 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	10x0,75 ekr. E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Vėdinimo sistema R-2			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	180	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	10x0,75 ekr. E _{ca}	m	30	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Vėdinimo sistema R-3			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	180	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	180	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x0,75 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	10x0,75 ekr. E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Vėdinimo sistema R-4			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	180	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	150	

2114-TP-PVA-SŽ	Lapas	Lapy	Laida
	10	14	0

	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x0,75 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	10x0,75 ekr. E _{ca}	m	90	
		4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Vėdinimo sistema R-5			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	300	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x0,75 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	10x0,75 ekr. E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Vėdinimo sistema R-6			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	180	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	150	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	10x0,75 ekr. E _{ca}	m	30	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Vėdinimo sistema R-7			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	180	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	150	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x0,75 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x10,0 E _{ca}	m	60	
	TS-10	10x0,75 ekr. E _{ca}	m	30	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Vėdinimo sistema R-8			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	180	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	150	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x0,75 ekr. E _{ca}	m	60	

2114-TP-PVA-SŽ	Lapas	Lapy	Laida
	11	14	0

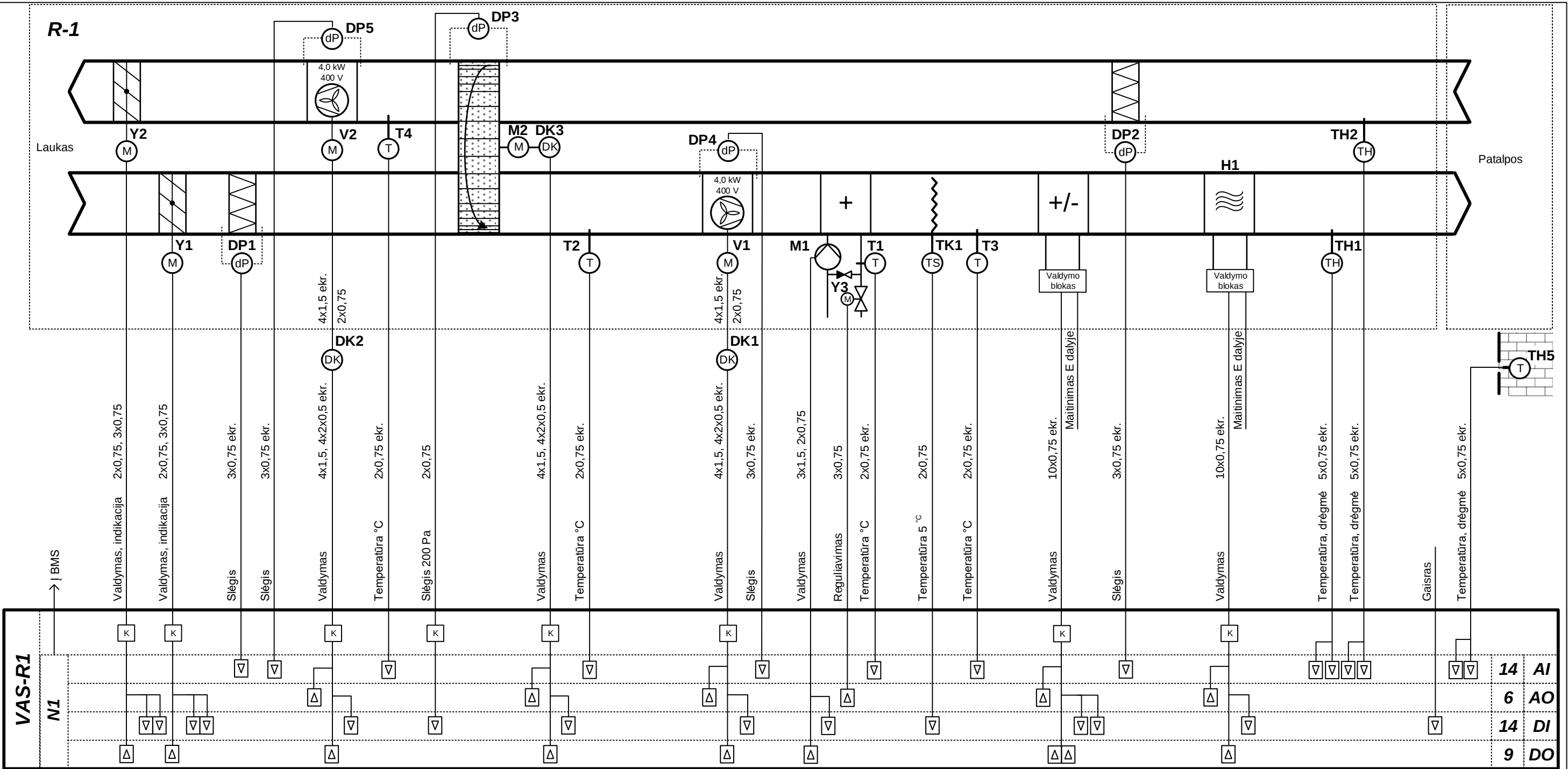
	TS-10	5x10,0 E _{ca}	m	60	
	TS-10	10x0,75 ekr. E _{ca}	m	30	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Vėdinimo sistema R-9			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	180	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	150	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x0,75 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x10,0 E _{ca}	m	60	
	TS-10	10x0,75 ekr. E _{ca}	m	30	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Vėdinimo sistema R-10			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	180	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	150	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x0,75 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x10,0 E _{ca}	m	60	
	TS-10	10x0,75 ekr. E _{ca}	m	30	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Vėdinimo sistema R-11			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	180	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	150	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x0,75 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x10,0 E _{ca}	m	60	
	TS-10	10x0,75 ekr. E _{ca}	m	30	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Vėdinimo sistema R-12			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	180	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	150	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x0,75 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x10,0 E _{ca}	m	60	

2114-TP-PVA-SŽ	Lapas	Lapy	Laida
	12	14	0

	TS-10	10x0,75 ekr. E _{ca}	m	30	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Vėdinimo sistema R-13			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	180	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	10x0,75 ekr. E _{ca}	m	30	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Vėdinimo sistema R-14			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	180	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Vėdinimo sistema R-15			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	210	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	90	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x0,75 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	10x0,75 ekr. E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Vėdinimo sistema R-16			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	210	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	90	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x0,75 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	10x0,75 ekr. E _{ca}	m	90	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Vėdinimo sistema R-17			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	240	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	120	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	180	
	TS-10	3x0,75 ekr. E _{ca}	m	150	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	

2114-TP-PVA-SŽ	Lapas	Lapy	Laida
	13	14	0

	TS-10	4x1,5 E _{ca}	m	20	
	TS-10	4x1,5 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x0,75 ekr. E _{ca}	m	60	
	TS-10	5x10,0 E _{ca}	m	60	
	TS-10	10x0,75 ekr. E _{ca}	m	30	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. E _{ca}	m	20	
		Oro šalinimo sistemos OŠ-1 – OŠ-15			
	TS-10	2x0,75 C _{ca s1,d1,a1}	m	1500	
	TS-10	3x0,75 C _{ca s1,d1,a1}	m	1150	
	TS-10	3x1,5 C _{ca s1,d1,a1}	m	1010	
	TS-10	3x1,5 ekr. C _{ca s1,d1,a1}	m	150	
	TS-10	4x1,5 C _{ca s1,d1,a1}	m	60	
	TS-10	4x1,5 ekr. C _{ca s1,d1,a1}	m	650	
		Patalpų mikroklimato palaikymo sistemos			
	TS-10	2x0,75 C _{ca s1,d1,a1}	m	1400	
	TS-10	2x0,75 ekr. E _{ca}	m	1250	
	TS-10	3x0,75 C _{ca s1,d1,a1}	m	2350	
	TS-10	3x0,75 ekr. C _{ca s1,d1,a1}	m	1400	
	TS-10	3x1,5 C _{ca s1,d1,a1}	m	600	
	TS-10	4x2x0,5 ekr. (FTP) C _{ca s1,d1,a1}	m	150	
		Šilumos punktas			
	TS-10	2x0,75 E _{ca}	m	300	
	TS-10	3x0,75 E _{ca}	m	90	
	TS-10	3x1,5 E _{ca}	m	90	
		Dūmų šalinimo sistema			
	TS-10	2x0,8 E90 C _{ca s1,d1,a1}	m	1100	
	TS-10	3x0,75 C _{ca s1,d1,a1}	m	2500	
	TS-10	3x1,5 E90 C _{ca s1,d1,a1}	m	2500	
	TS-10	4x1,5 E90 C _{ca s1,d1,a1}	m	200	
	TS-10	4x4,0 E90 C _{ca s1,d1,a1}	m	500	
	TS-10	50x2x0,5 C _{ca s1,d1,a1}	m	190	
		Ugnies vožtuvai			
	TS-10	3x0,75 C _{ca s1,d1,a1}	m	4900	
		Pastato valdymo sistema			
	TS-10	4x2x0,5 ekr. (FTP) C _{ca s1,d1,a1}	m	2500	
5.		MONTAVIMO DARBAI			
	TS-13	Bendrieji montavimo darbai	kompl.	1	
	TS-13	Paleidimo-derinimo darbai	kompl.	1	



Sutartiniai žymėjimai:

Y1 – Y3 – el. pavaros

DP1, DP2, DP4, DP5 – oro slėgio skirtumo jutikliai

DP3 – oro slėgio skirtumo relė

V1, V2 – ventiliatorių el. varikliai

M1 – vandens cirkuliacinis siurblys

T2 – T4 – oro temperatūros jutikliai

T1 – vandens temperatūros jutiklis

TH5 – lauko oro temperatūros ir drėgmės jutiklis

TH1, TH2 – oro temperatūros ir drėgmės jutikliai

TK1 – apsaugos nuo užšalimo termostatas

DK1 – DK3 – dažnio keitikliai

H1 – drėkintuvas

K – tarpinė relė (paleidiklis)

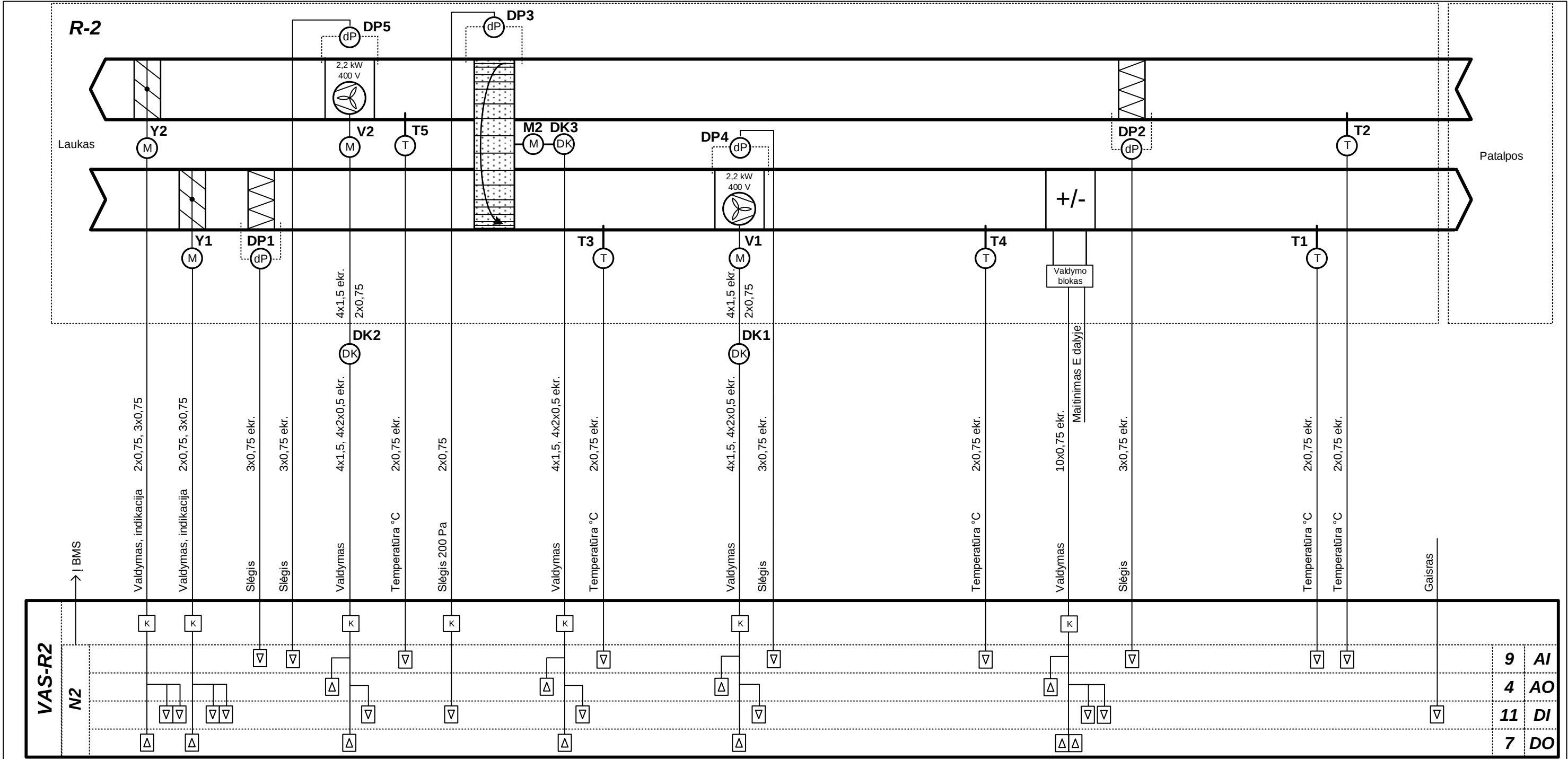
AI – analoginiai įėjimai

AO – analoginiai išėjimai

DI – skaitmeniniai įėjimai

DO – skaitmeniniai išėjimai

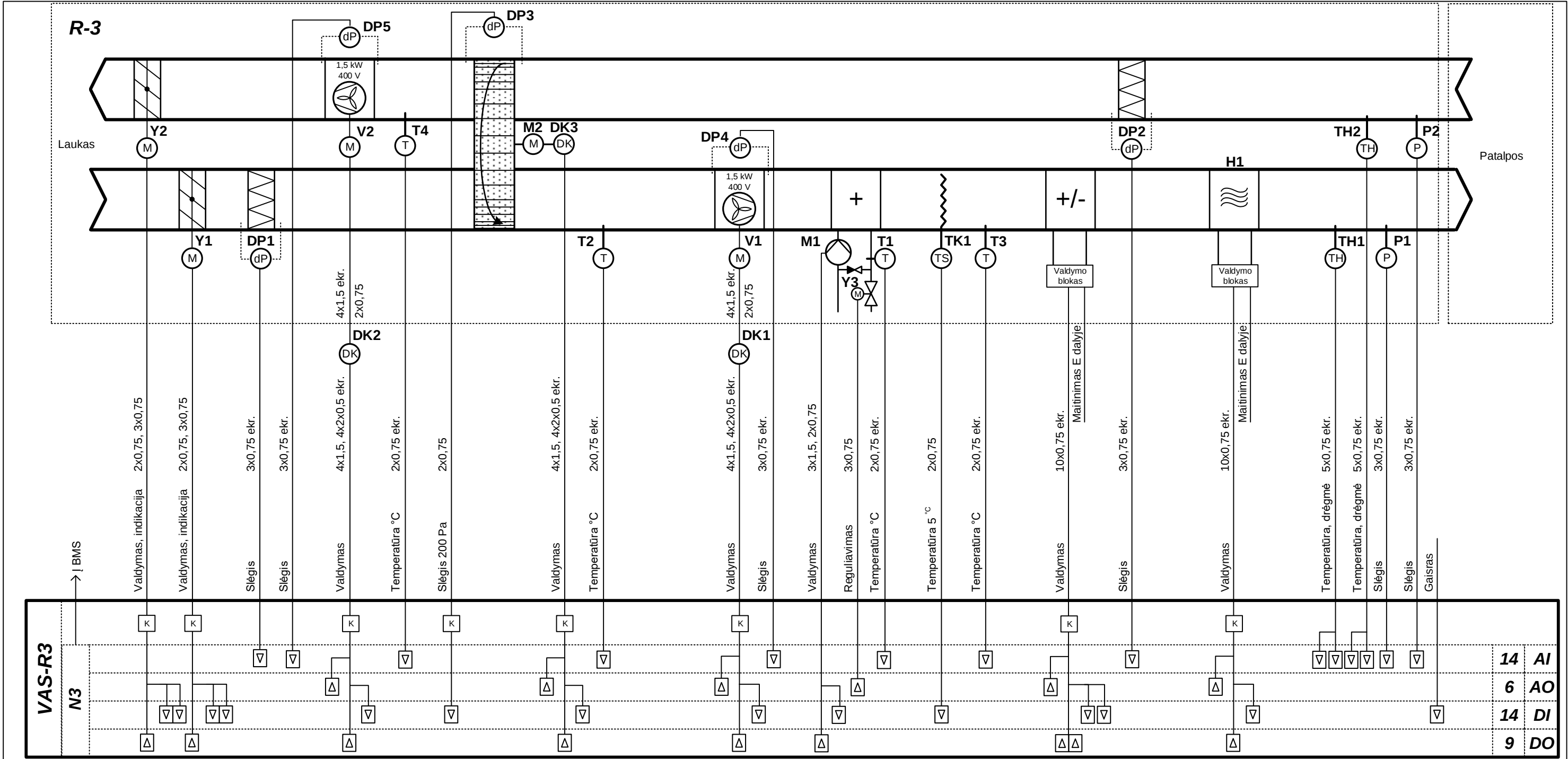
0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A1361	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Vėdinimo sistemos R-1 automatizavimo funkcinė schema	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius			2114-TP-PVA-01	
				Lapas	Lapų
				1	1



Sutartiniai žymėjimai:
Y1 – Y3 – el. pavaros
DP1, DP2, DP4, DP5 – oro slėgio skirtumo jutikliai
DP3 – oro slėgio skirtumo relė
V1, V2 – ventiliatorių el. varikliai
M1 – vandens cirkuliacinis siurblys
T1 – T5 – oro temperatūros jutikliai
DK1 – DK3 – dažnio keitikliai
K – tarpinė relė (paleidiklis)

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

0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas		
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)		
26442	PDV	T. Martinaitis			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Vėdinimo sistemos R-2 automatizavimo funkcinė schema		Laida
					0
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-02		Lapų
					1
					1



Sutartiniai žymėjimai:

Y1 – Y3 – el. pavaros

DP1, DP2, DP4, DP5 – oro slėgio skirtumo jutikliai

DP3 – oro slėgio skirtumo relė

V1, V2 – ventiliatorių el. varikliai

M1 – vandens cirkuliacinis siurblys

T2 – T4 – oro temperatūros jutikliai

T1 – vandens temperatūros jutiklis

TH1, TH2 – oro temperatūros ir drėgmės jutikliai

P1, P2 – oro slėgio jutikliai

TK1 – apsaugos nuo užšalimo termostatas

DK1 – DK3 – dažnio keitikliai

H1 – drėkintuvas

K – tarpinė relė (paleidiklis)

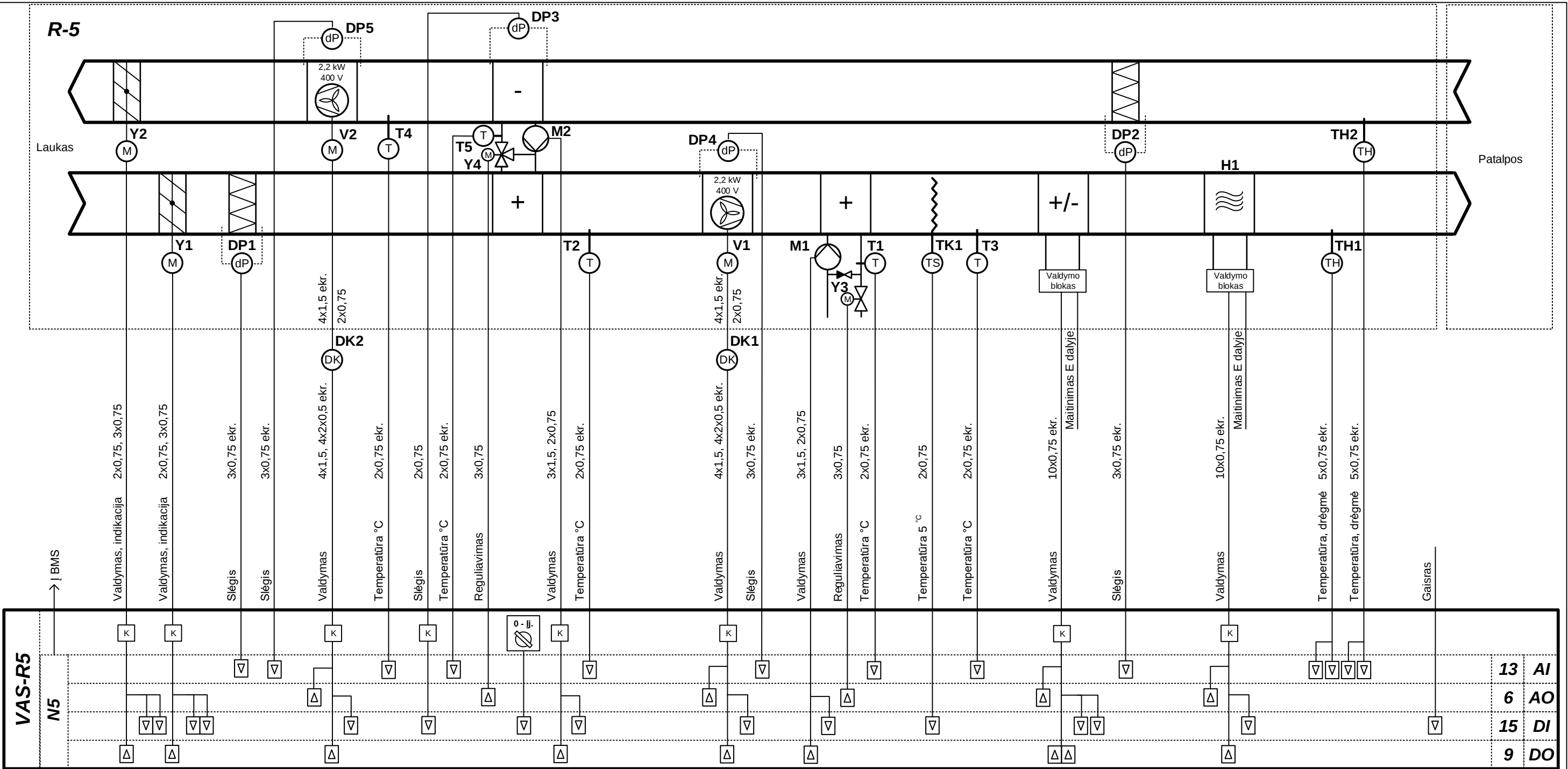
AI – analoginiai įėjimai

AO – analoginiai išėjimai

DI – skaitmeniniai įėjimai

DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A1361				Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas
26442	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS
	PDV	T. Martinaitis		Ligoninė (7.12)
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Vėdinimo sistemos R-3 automatizavimo funkcinė schema
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-03	Laidos
				0
			Lapas	Lapų
			1	1



Sutartiniai žymėjimai:

Y1 – Y4 – el. pavaros

DP1, DP2, DP4, DP5 – oro slėgio skirtumo jutikliai

DP3 – oro slėgio skirtumo relė

V1, V2 – ventiliatorių el. varikliai

M1, M2 – vandens cirkuliacinis siurbliai

T2 – T4 – oro temperatūros jutikliai

T1, T5 – vandens temperatūros jutikliai

TH1, TH2 – oro temperatūros ir drėgmės jutikliai

TK1 – apsaugos nuo užšalimo termostatas

DK1, DK2 – dažnio keitikliai

H1 – drėkintuvas

K – tarpinė relė (paleidiklis)

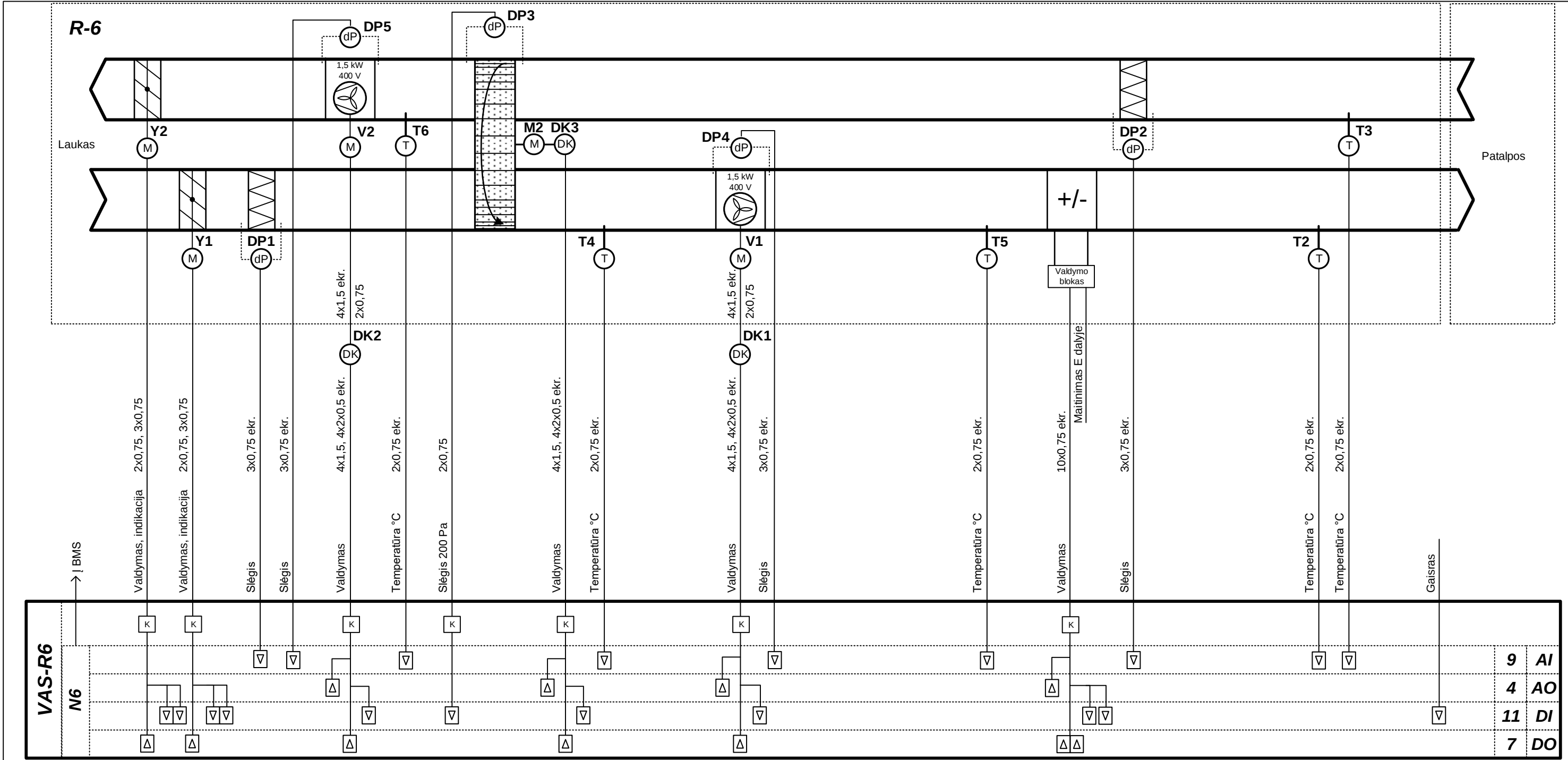
AI – analoginiai įėjimai

AO – analoginiai išėjimai

DI – skaitmeniniai įėjimai

DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A1361				Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas
26442	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS
	PDV	T. Martinaitis		Ligoninė (7.12)
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Vėdinimo sistemos R-5 automatizavimo funkcinė schema
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-05	Laidos Lapų
			1	1

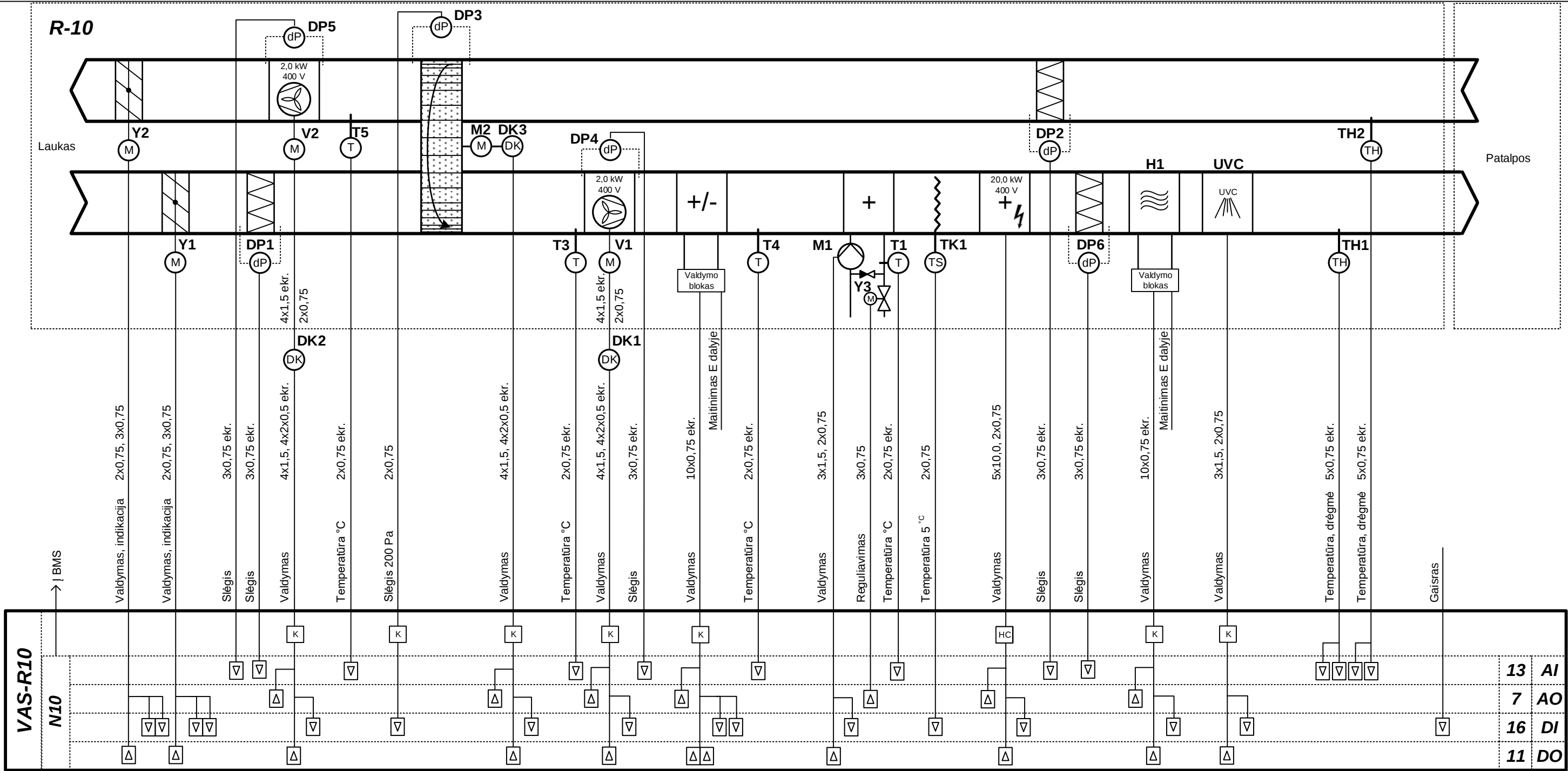


Sutartiniai žymėjimai:
Y1 – Y3 – el. pavaros
DP1, DP2, DP4, DP5 – oro slėgio skirtumo jutikliai
DP3 – oro slėgio skirtumo relė
V1, V2 – ventiliatorių el. varikliai
M1 – vandens cirkuliacinis siurblys
T2 – T6 – oro temperatūros jutikliai
T1 – vandens temperatūros jutiklis
TK1 – apsaugos nuo užšalimo termostatas
DK1 – DK3 – dažnio keitikliai
K – tarpinė relė (paleidiklis)

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

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Vėdinimo sistemos R-6 automatizavimo funkcinė schema	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-06	Lapas 1
				Lapų 1

0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas		
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)		
26442	PDV	T. Martinaitis			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Vėdinimo sistemos R-7 automatizavimo funkcinė schema		Laida 0
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-07		Lapų 1 1



Sutartiniai žymėjimai:

Y1 – Y3 – el. pavaros

DP1, DP2, DP4, DP5, DP6 – oro slėgio skirtumo jutikliai

DP3 – oro slėgio skirtumo relė

V1, V2 – ventiliatorių el. varikliai

M1 – vandens cirkuliacinis siurblys

T2 – T5 – oro temperatūros jutikliai

T1 – vandens temperatūros jutiklis

TH1, TH2 – oro temperatūros ir drėgmės jutikliai

TK1 – apsaugos nuo užšalimo termostatas

DK1, DK2 – dažnio keitikliai

H1 – drėkintuvas

K – tarpinė relė (paleidiklis)

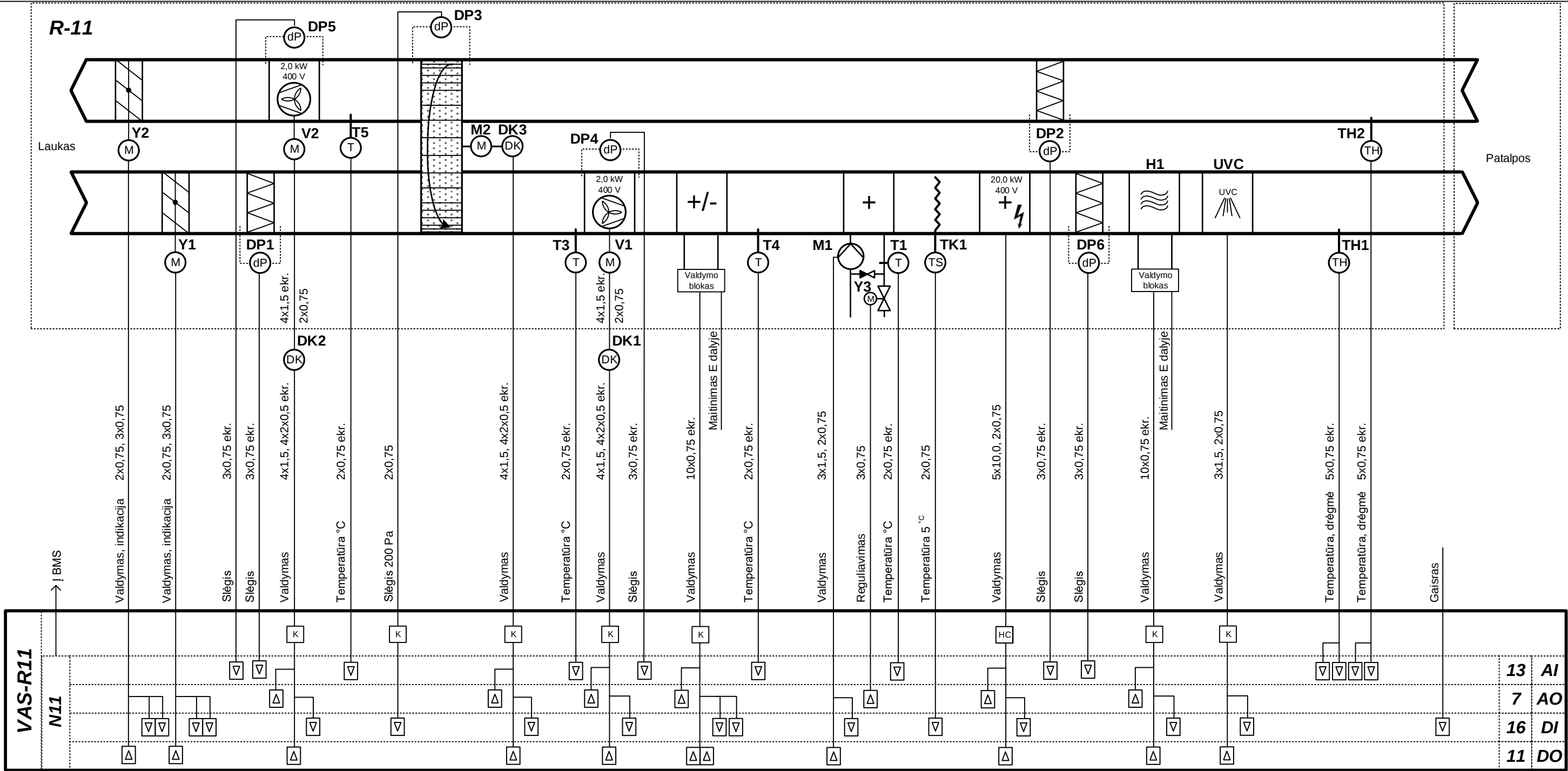
AI – analoginiai įėjimai

AO – analoginiai išėjimai

DI – skaitmeniniai įėjimai

DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Vėdinimo sistemos R-10 automatizavimo funkcinė schema	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO 2114-TP-PVA-10	Laida 0
LT			Lapas 1	Lapų 1



Sutartiniai žymėjimai:

Y1 – Y3 – el. pavaros

DP1, DP2, DP4, DP5, DP6 – oro slėgio skirtumo jutikliai

DP3 – oro slėgio skirtumo relė

V1, V2 – ventiliatorių el. varikliai

M1 – vandens cirkuliacinis siurblys

T2 – T5 – oro temperatūros jutikliai

T1 – vandens temperatūros jutiklis

TH1, TH2 – oro temperatūros ir drėgmės jutikliai

TK1 – apsaugos nuo užšalimo termostatas

DK1, DK2 – dažnio keitikliai

H1 – drėkintuvas

K – tarpinė relė (paleidiklis)

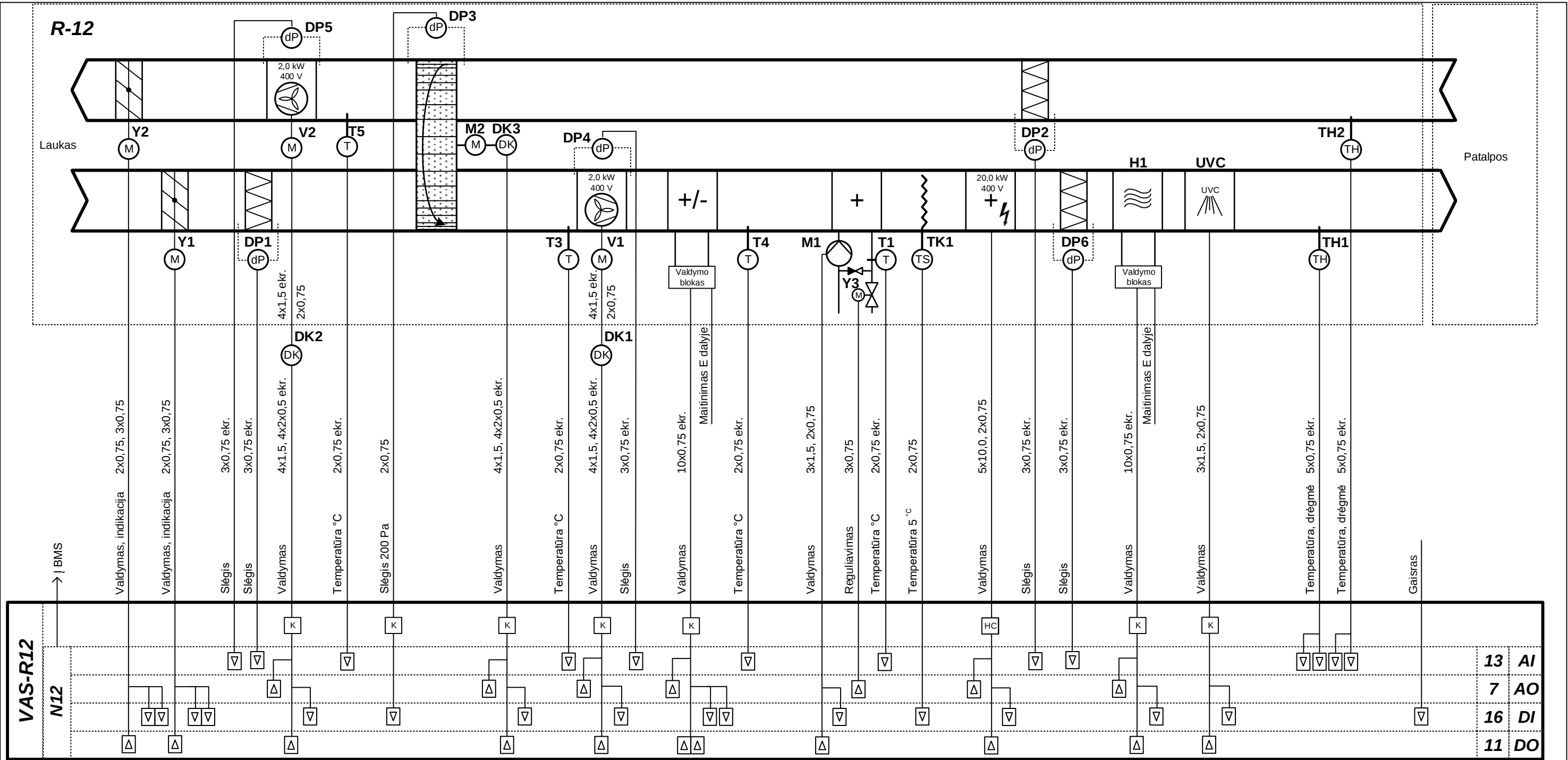
AI – analoginiai įėjimai

AO – analoginiai išėjimai

DI – skaitmeniniai įėjimai

DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Vėdinimo sistemos R-11 automatizavimo funkcinė schema	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO 2114-TP-PVA-11	Laida 0
LT			Lapas 1	Lapų 1



Sutartiniai žymėjimai:

Y1 – Y3 – el. pavaros

DP1, DP2, DP4, DP5, DP6 – oro slėgio skirtumo jutikliai

DP3 – oro slėgio skirtumo relė

V1, V2 – ventiliatorių el. varikliai

M1 – vandens cirkuliacinis siurblys

T2 – T5 – oro temperatūros jutikliai

T1 – vandens temperatūros jutiklis

TH1, TH2 – oro temperatūros ir drėgmės jutikliai

TK1 – apsaugos nuo užšalimo termostatas

DK1, DK2 – dažnio keitikliai

H1 – drėkintuvas

K – tarpinė relė (paleidiklis)

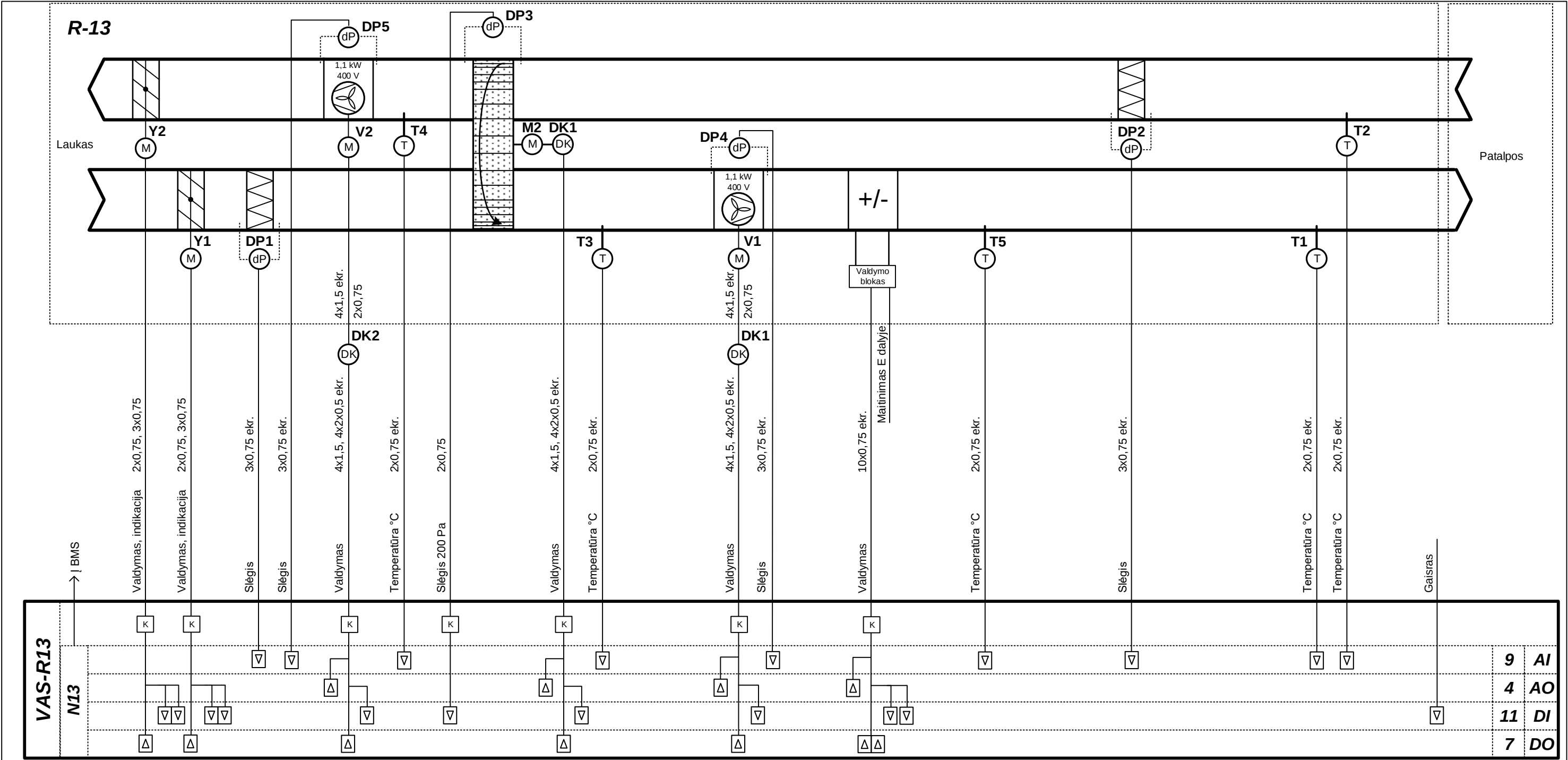
AI – analoginiai įėjimai

AO – analoginiai išėjimai

DI – skaitmeniniai įėjimai

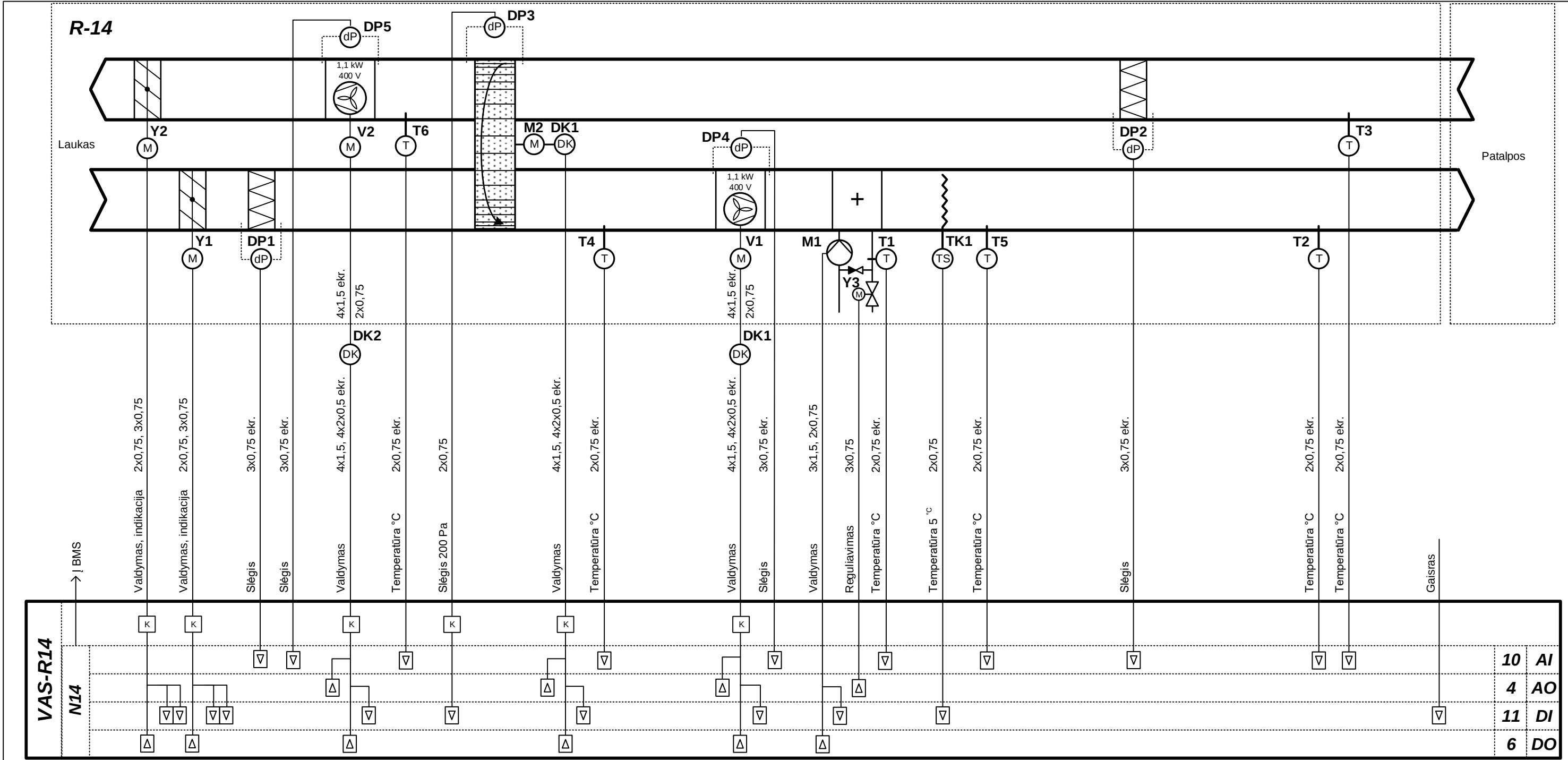
DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A1361				Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas
26442	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS
	PDV	T. Martinaitis		Ligoninė (7.12)
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Vėdinimo sistemos R-12 automatizavimo funkcinė schema
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-12	Laida 0
			Lapas 1	Lapų 1



Sutartiniai žymėjimai:
Y1, Y2 – el. pavaros
DP1, DP2, DP4, DP5 – oro slėgio skirtumo jutikliai
DP3 – oro slėgio skirtumo relė
V1, V2 – ventiliatorių el. varikliai
M1 – vandens cirkuliacinis siurblys
T1 – T4 – oro temperatūros jutikliai
DK1, DK2 – dažnio keitikliai
K – tarpinė relė (paleidiklis)

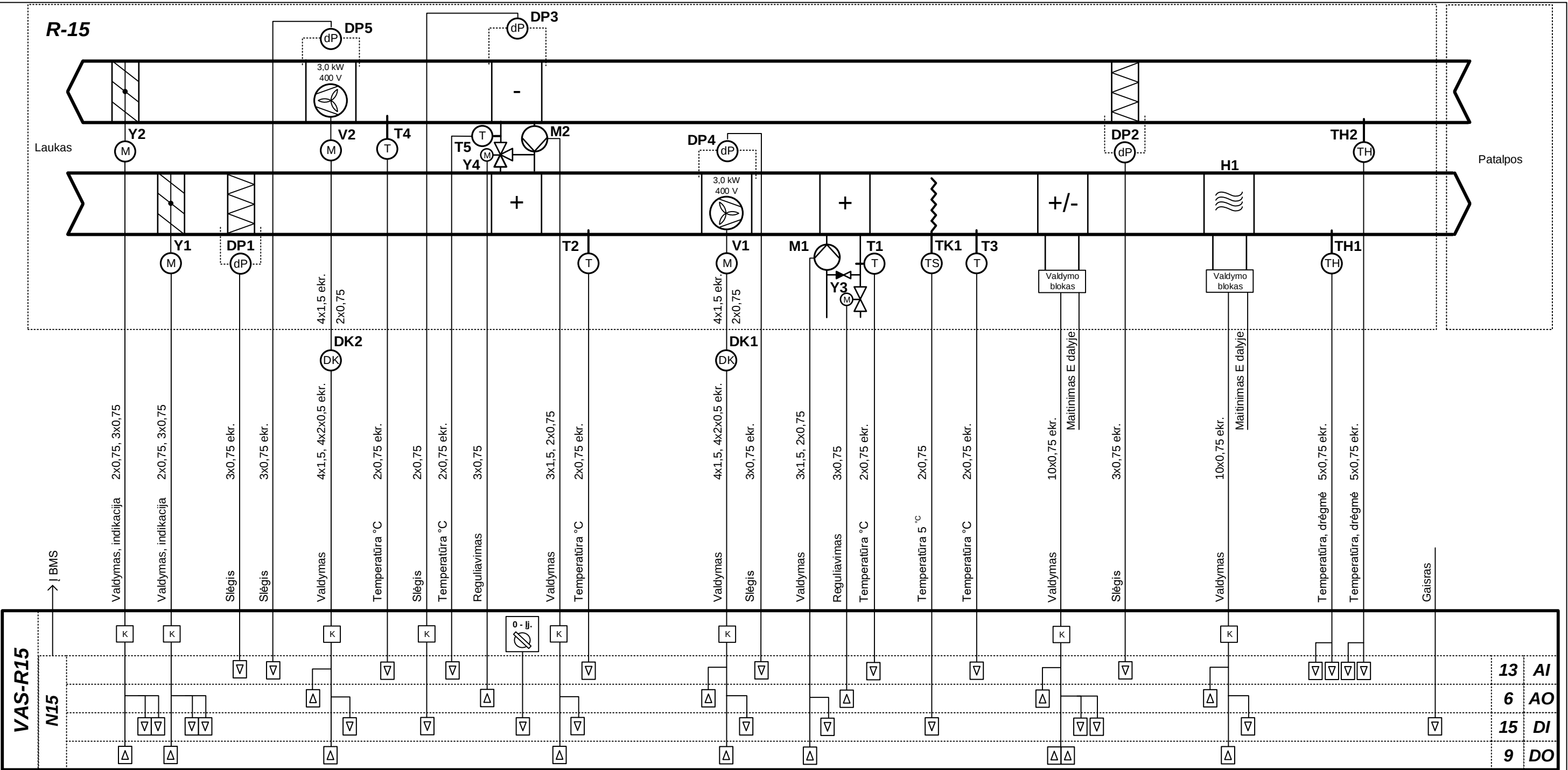
0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A1361			Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
26442	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS	
	PDV	T. Martinaitis	Ligoninė (7.12)	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Vėdinimo sistemos R-13 automatizavimo funkcinė schema	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-13	
			Lapas	Lapų
			1	1



Sutartiniai žymėjimai:
Y1 – Y3 – el. pavaros
DP1, DP2, DP4, DP5 – oro slėgio skirtumo jutikliai
DP3 – oro slėgio skirtumo relė
V1, V2 – ventiliatorių el. varikliai
M1 – vandens cirkuliacinis siurblys
T2 – T6 – oro temperatūros jutikliai
T1 – vandens temperatūros jutiklis
TK1 – apsaugos nuo užšalimo termostatas
DK1, DK2 – dažnio keitikliai
K – tarpinė relė (paleidiklis)

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

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Vėdinimo sistemos R-14 automatizavimo funkcinė schema	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO 2114-TP-PVA-14	Laida 0
LT			Lapas 1	Lapų 1



Sutartiniai žymėjimai:

Y1 – Y4 – el. pavaros

DP1, DP2, DP4, DP5 – oro slėgio skirtumo jutikliai

DP3 – oro slėgio skirtumo relė

V1, V2 – ventiliatorių el. varikliai

M1, M2 – vandens cirkuliacinis siurbliai

T2 – T4 – oro temperatūros jutikliai

T1, T5 – vandens temperatūros jutikliai

TH1, TH2 – oro temperatūros ir drėgmės jutikliai

TK1 – apsaugos nuo užšalimo termostatas

DK1, DK2 – dažnio keitikliai

H1 – drėkintuvas

K – tarpinė relė (paleidiklis)

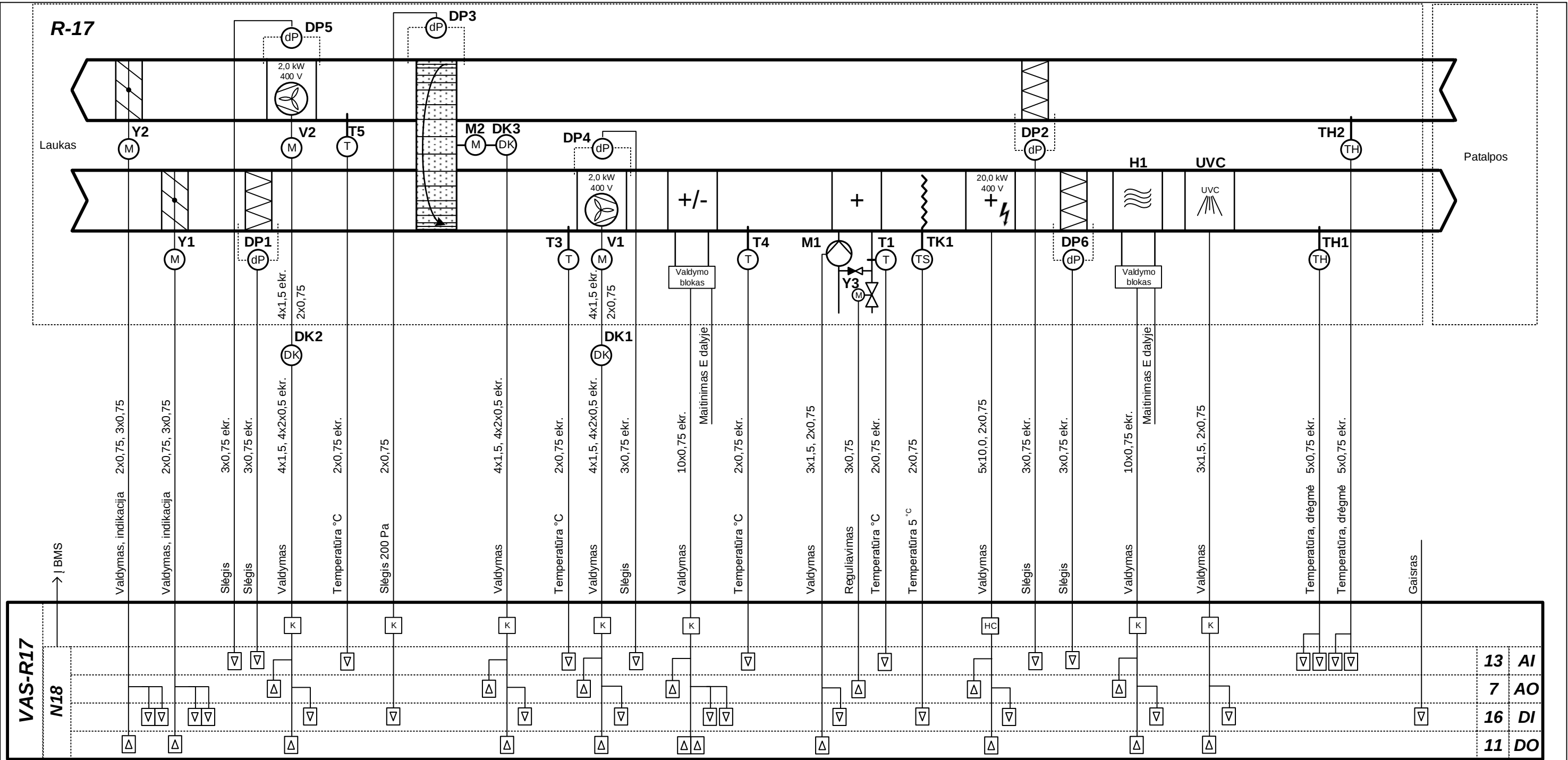
AI – analoginiai įėjimai

AO – analoginiai išėjimai

DI – skaitmeniniai įėjimai

DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A1361			Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
26442	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS	
	PDV	T. Martinaitis	Ligoninė (7.12)	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Vėdinimo sistemos R-15 automatizavimo funkcinė schema	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-15	
			Lapas	Lapų
			1	1



Sutartiniai žymėjimai:

Y1 – Y3 – el. pavaros

DP1, DP2, DP4, DP5, DP6 – oro slėgio skirtumo jutikliai

DP3 – oro slėgio skirtumo relė

V1, V2 – ventiliatorių el. varikliai

M1 – vandens cirkuliacinis siurblys

T2 – T5 – oro temperatūros jutikliai

T1 – vandens temperatūros jutiklis

TH1, TH2 – oro temperatūros ir drėgmės jutikliai

TK1 – apsaugos nuo užšalimo termostatas

DK1, DK2 – dažnio keitikliai

H1 – drėkintuvas

K – tarpinė relė (paleidiklis)

AI – analoginiai įėjimai

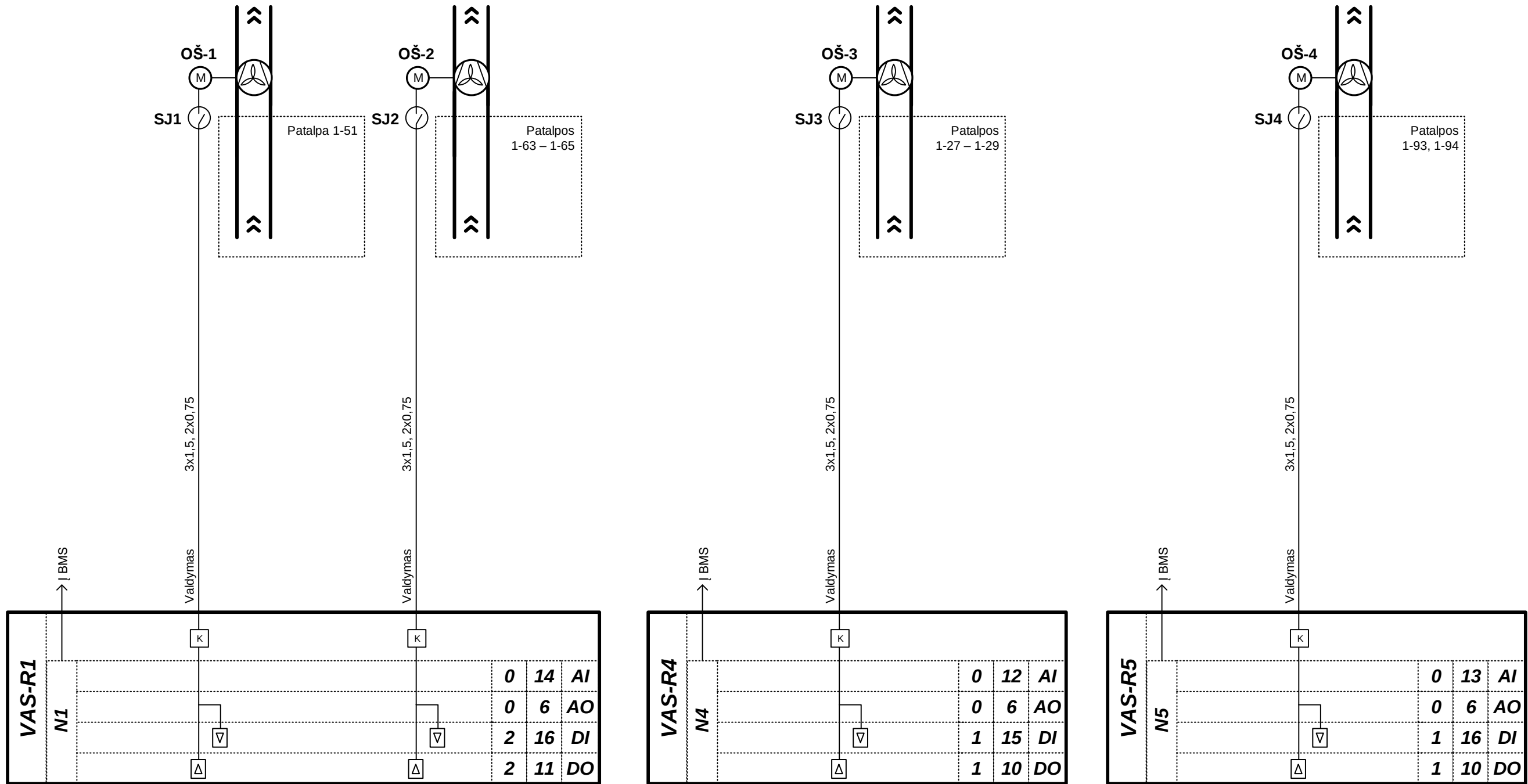
AO – analoginiai išėjimai

DI – skaitmeniniai įėjimai

DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Vėdinimo sistemos R-17 automatizavimo funkcinė schema	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO 2114-TP-PVA-16.2	Laida 0
LT			Lapas 1	Lapų 1

Oro šalinimo sistemos

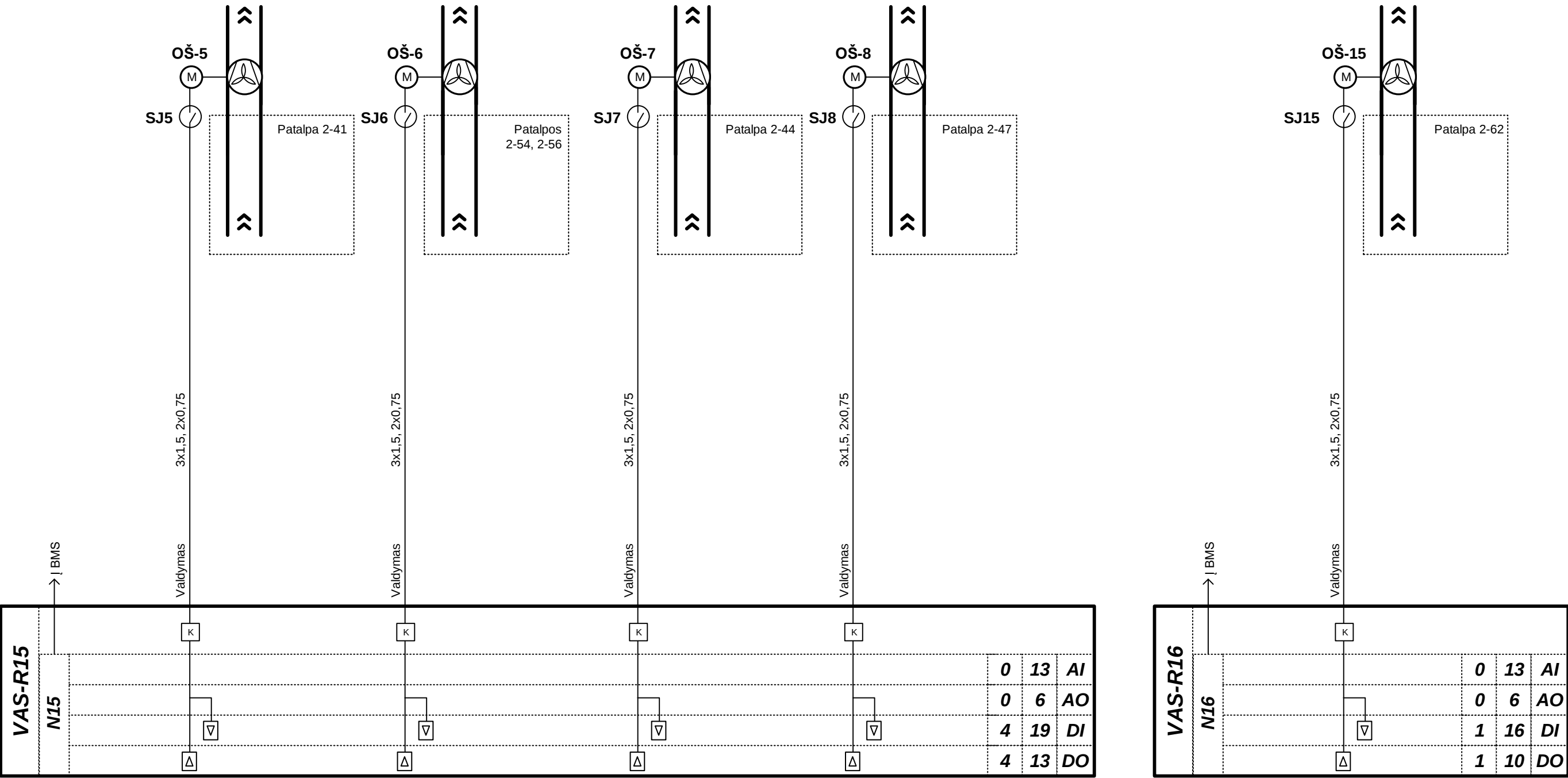


Sutartiniai žymėjimai:
OŠ – ventiliatorių el. varikliai
GU – greičio uždavikliai
SJ – saugumo jungikliai
K – tarpinė relė (paleidiklis)

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

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Oro šalinimo sistemų OŠ-1 – OŠ-15 automatizavimo funkcinė schema	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO 2114-TP-PVA-16a	Laida 0
LT			Lapas 1	Lapų 4

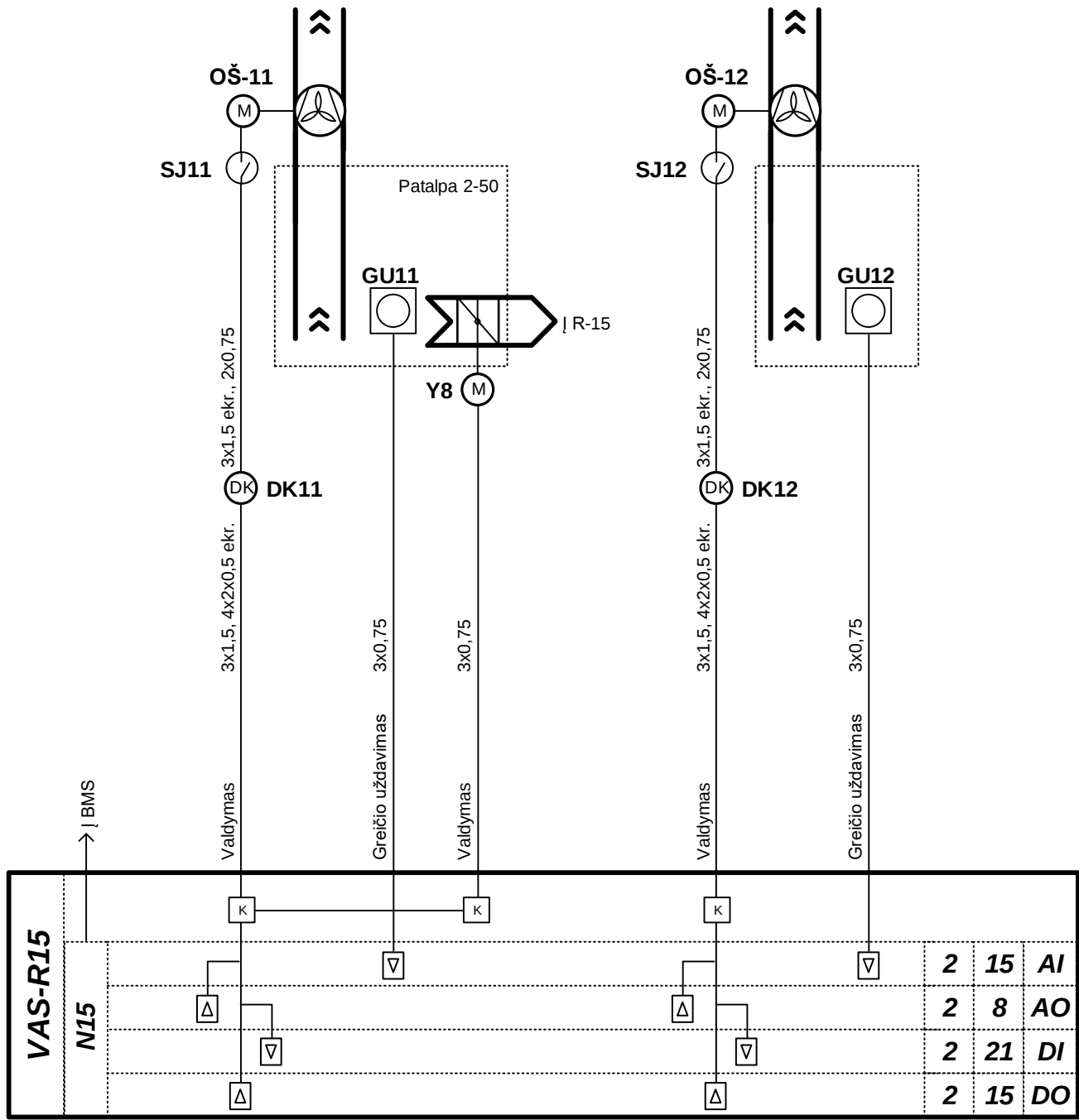
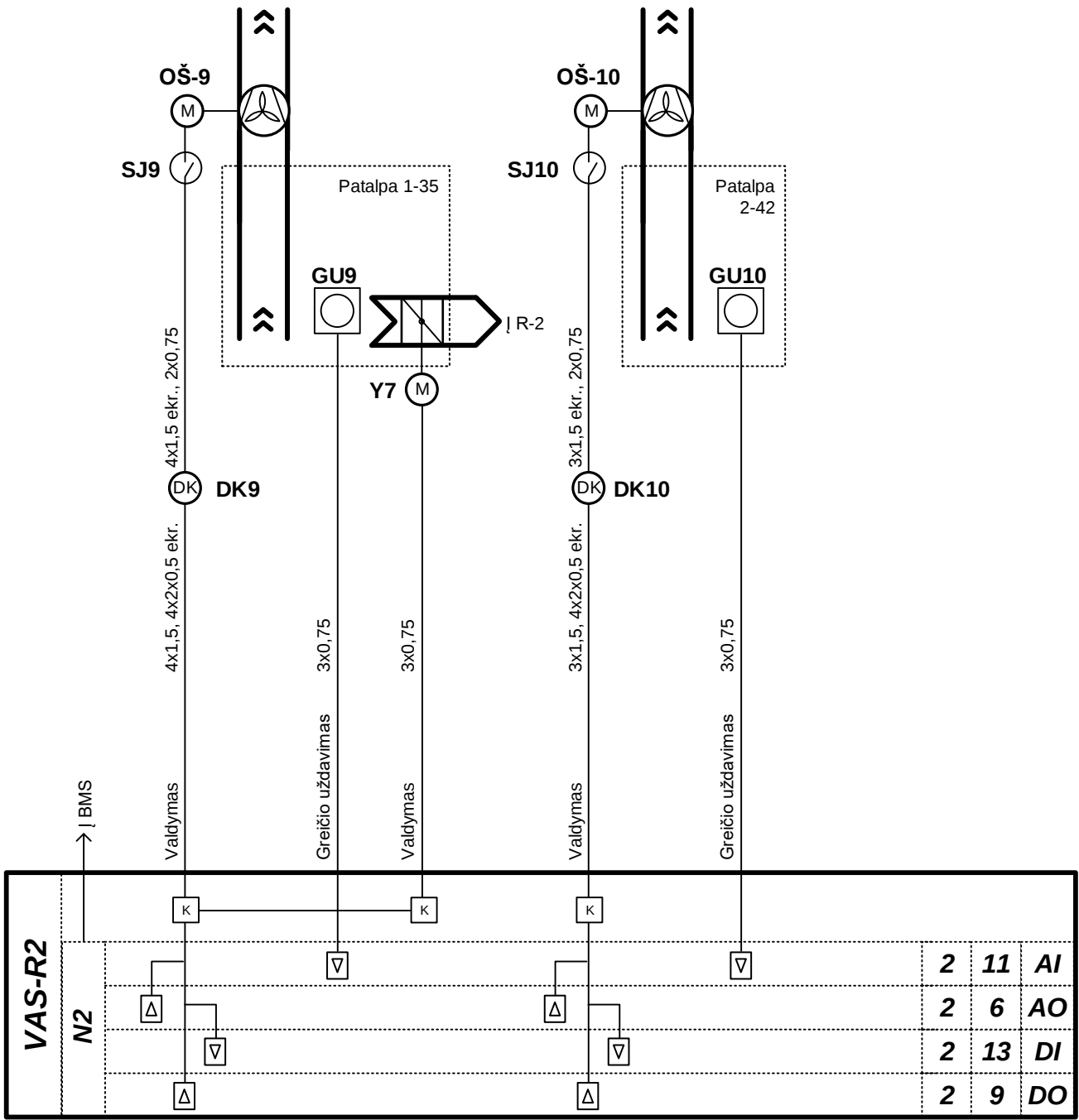
Oro šalinimo sistemos



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

0	2021	Statybos leidimui gauti				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas				
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)			
26442	PDV	T. Martinaitis				
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Oro šalinimo sistemų OŠ-1 – OŠ-15 automatizavimo funkcinė schema		Laida 0	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO 2114-TP-PVA-16a		Lapas 2	Lapų 4

Oro šalinimo sistemos

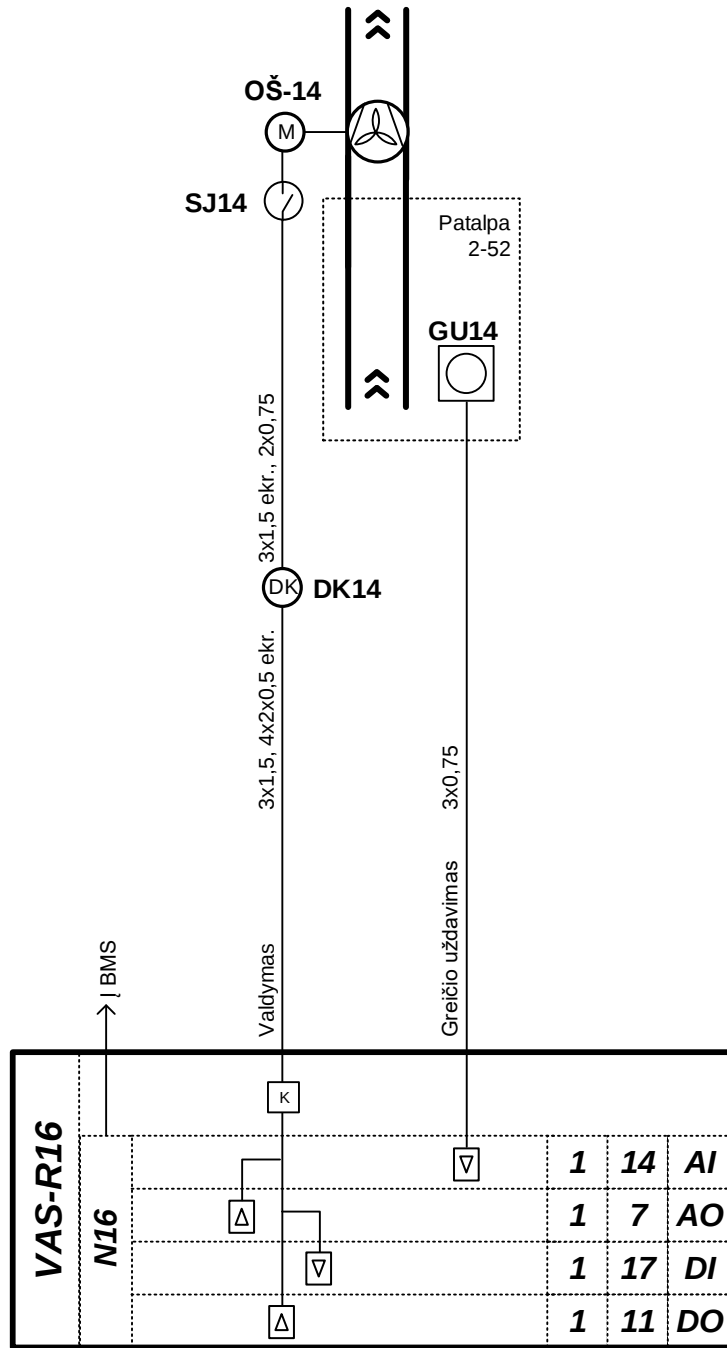
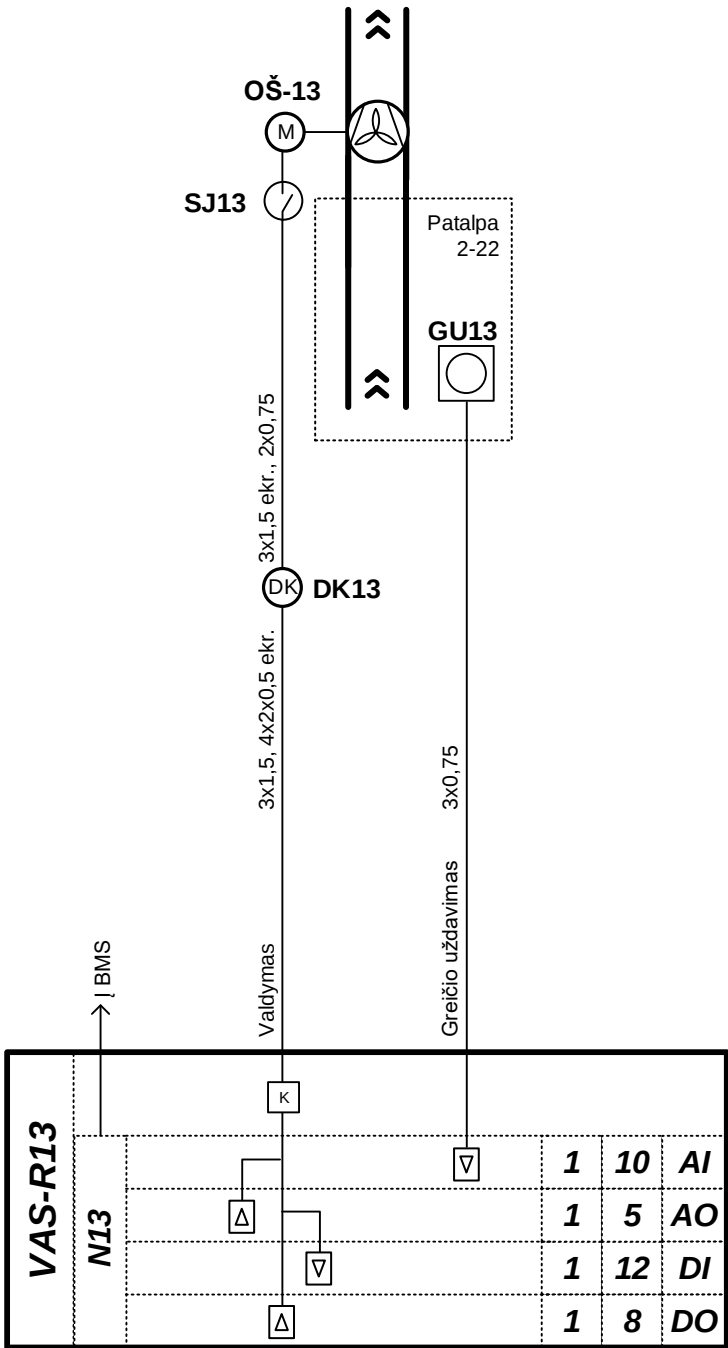


Sutartiniai žymėjimai:
OŠ – ventiliatorių el. varikliai
GU – greičio uždavikliai
SJ – saugumo jungikliai
K – tarpinė relė (paleidiklis)

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

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A1361				Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas
26442	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS
	PDV	T. Martinaitis		Ligoninė (7.12)
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Oro šalinimo sistemų OŠ-1 – OŠ-15 automatizavimo funkcinė schema
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius			2114-TP-PVA-16a
				Laida
				0
				Lapas
				3
				Lapų
				4

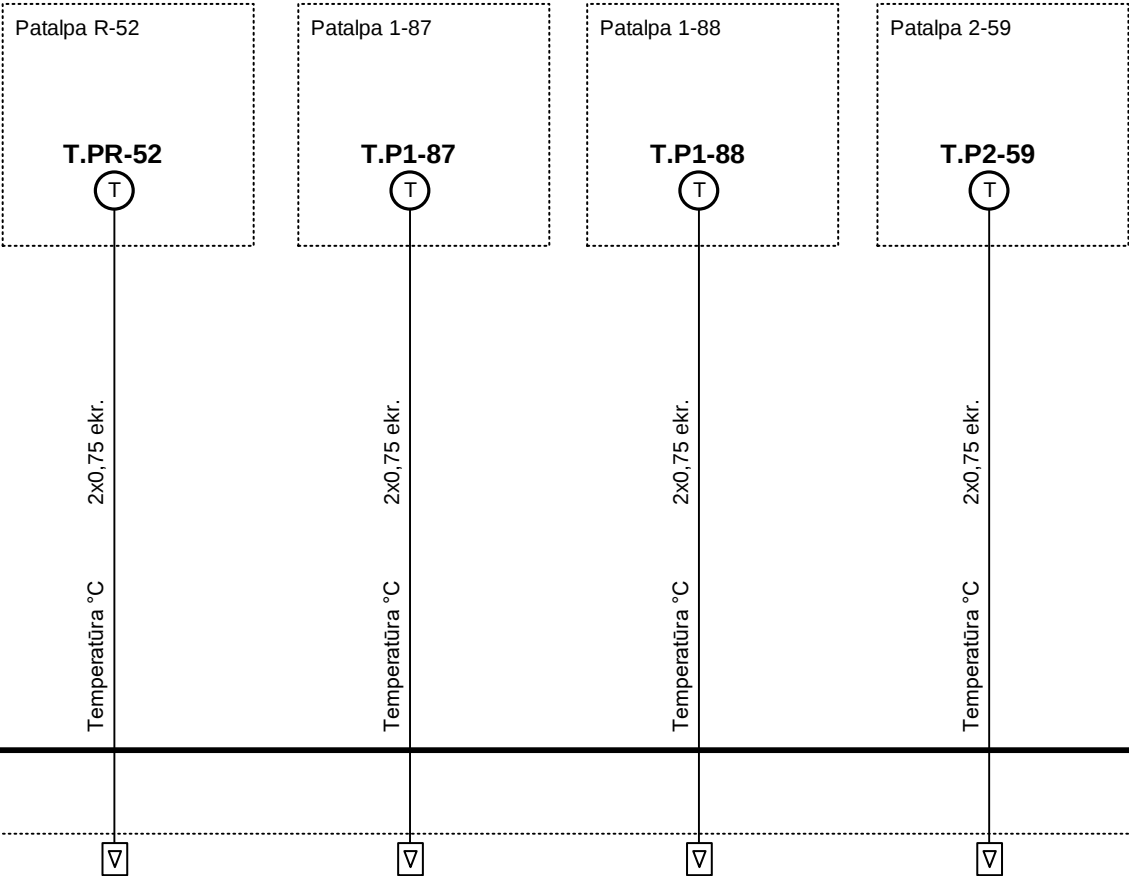
Oro šalinimo sistemos



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

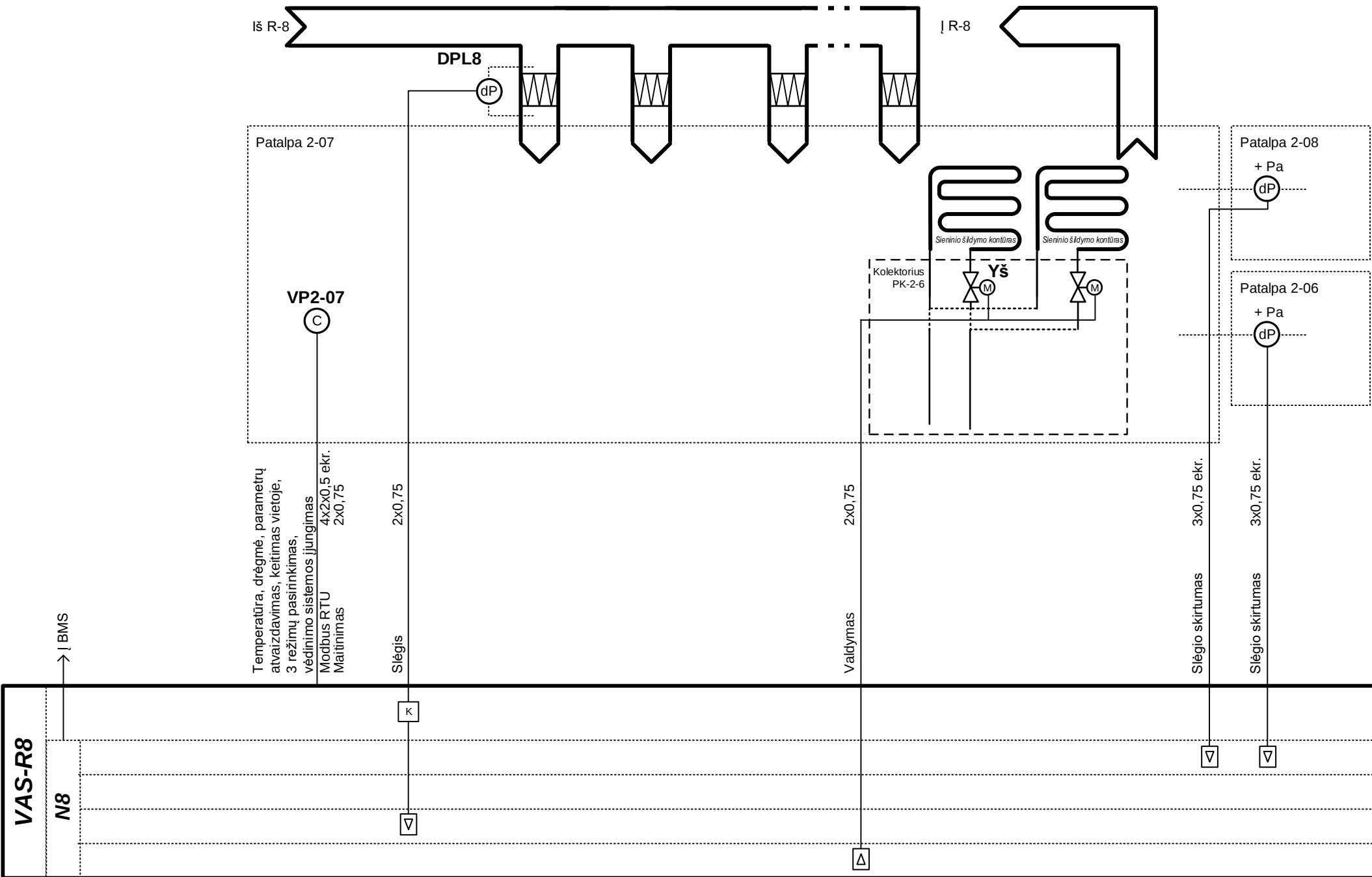
0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydomo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas		
A1361	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Oro šalinimo sistemų OŠ-1 – OŠ-15 automatizavimo funkcinė schema	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO 2114-TP-PVA-16a	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius			Lapas	Lapų
				4	4

Patalpų temperatūros kontrolė



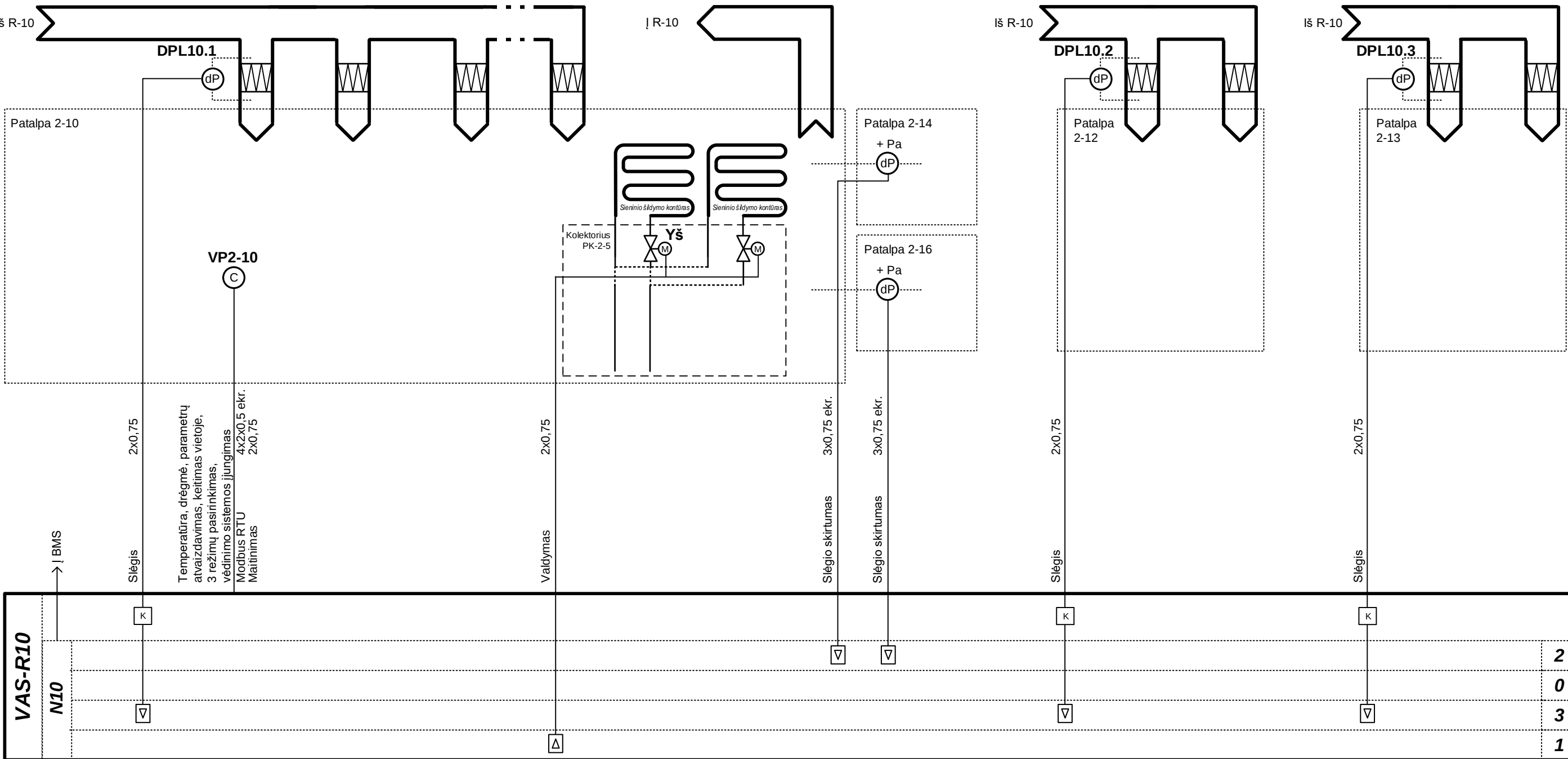
VAS-R1	N1					4	18	AI
						0	6	AO
						0	16	DI
						0	11	DO

0	2021	Statybos leidimui gauti								
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)								
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas								
A1361	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)						
26442	PDV	T. Martinaitis								
				DOKUMENTO PAVADINIMAS					Laida	
				Patalpų temperatūros kontrolės automatizavimo funkcinė schema					0	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO					Lapas	Lapų
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius			2114-TP-PVA-16b					1	1



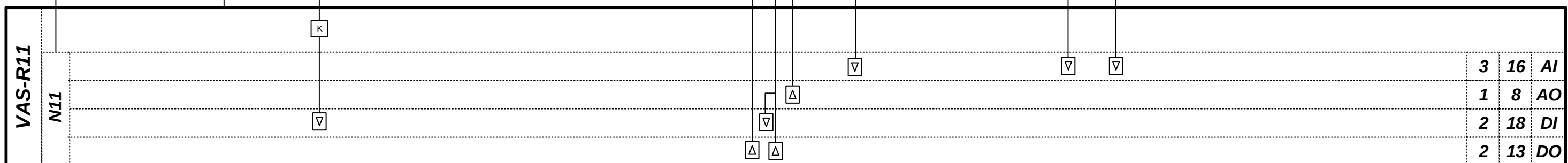
AI – analoginiai įėjimai
AO – analoginiai išėjimai
DI – skaitmeniniai įėjimai
DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Patalpų mikroklimato palaikymo sistemų automatizavimo funkcinė schema	Laida 0
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO 2114-TP-PVA-17	Lapas 2
LT				Lapų 7

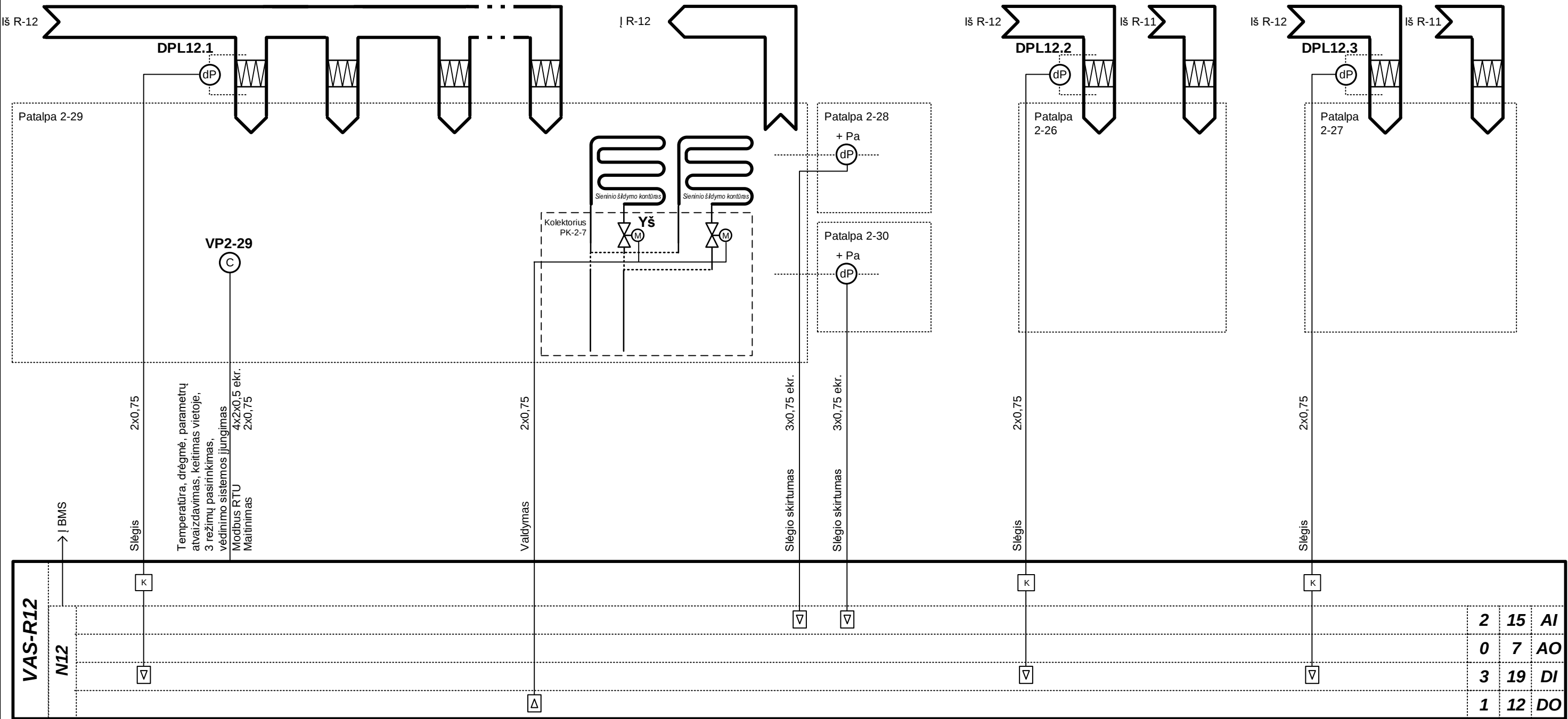


AI – analoginiai įėjimai
AO – analoginiai išėjimai
DI – skaitmeniniai įėjimai
DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A1361	PV	L. Šantaraitė		Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas
26442	PDV	T. Martinaitis		
				STATINIO PAVADINIMAS
				Ligoninė (7.12)
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Patalpų mikroklimato palaikymo sistemų automatizavimo funkcinė schema
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius			2114-TP-PVA-17
				Laida
				0
				Lapas
				4
				Lapų
				7

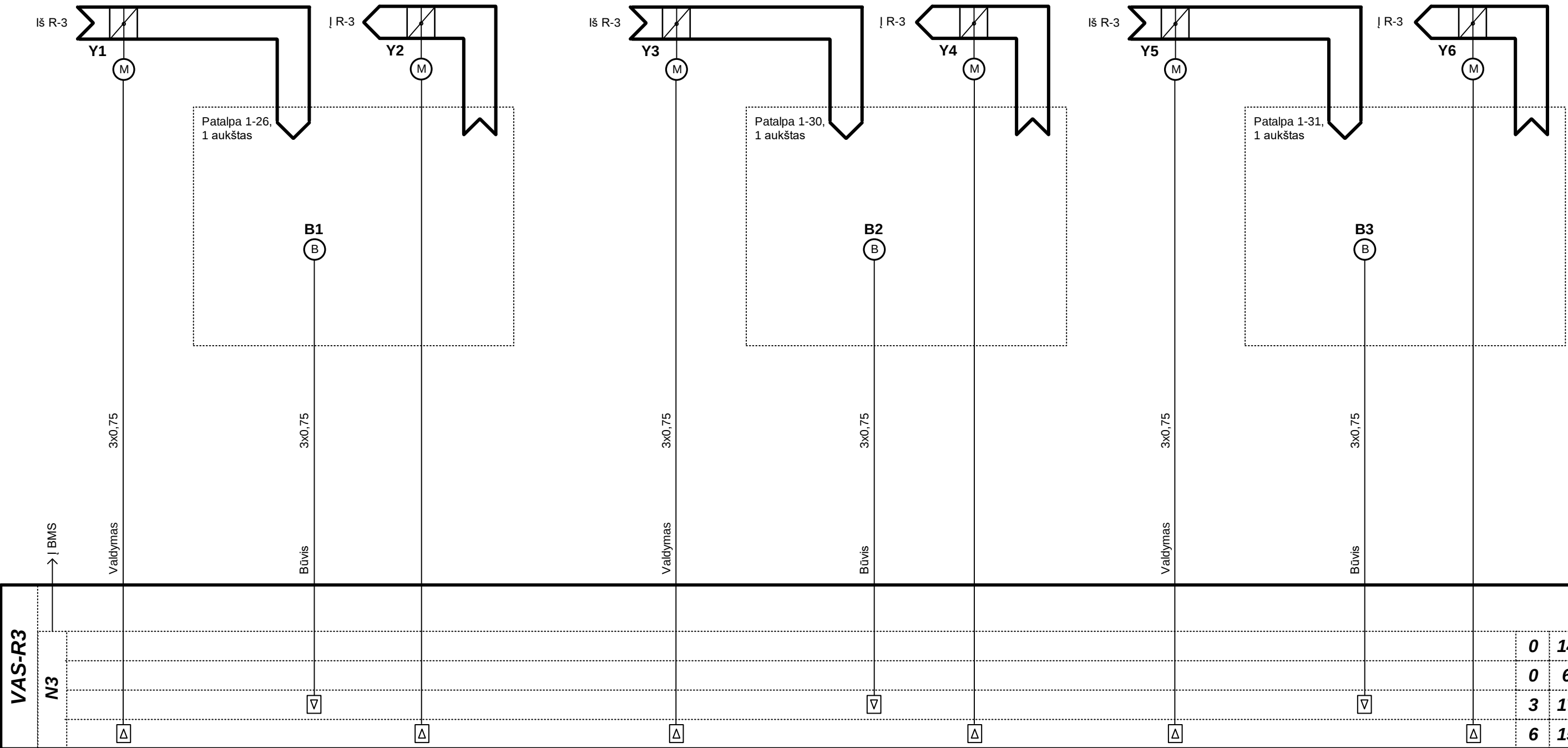


0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAI DA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A1361	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS	
26442	PDV	T. Martinaitis		Ligoninė (7.12)	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				Patalpų mikroklimato palaikymo sistemų automatizavimo funkcinė schema	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius			2114-TP-PVA-17	
				Lapas	Lapų
				5	7



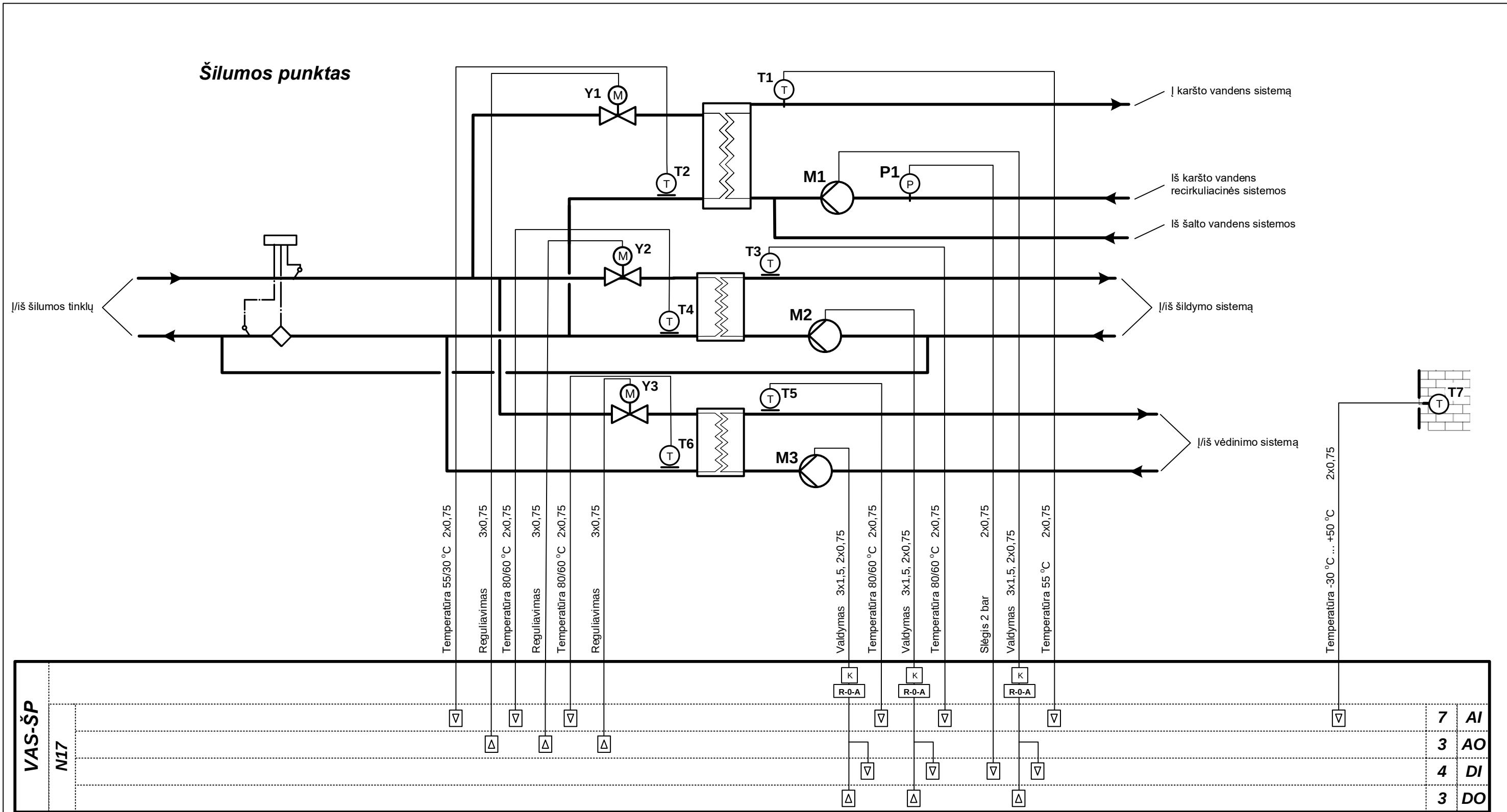
AI – analoginiai įėjimai
AO – analoginiai išėjimai
DI – skaitmeniniai įėjimai
DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas		
A1361	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Patalpų mikroklimato palaikymo sistemų automatizavimo funkcinė schema	
				Laida 0	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius			2114-TP-PVA-17	Lapas 6
					Lapų 7



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

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A1361	PV	L. Šantaraitė		Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas
26442	PDV	T. Martinaitis		
				STATINIO PAVADINIMAS
				Ligoninė (7.12)
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Patalpų mikroklimato palaikymo sistemų automatizavimo funkcinė schema
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			Laida
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius			0
				DOKUMENTO ŽYMUO
				2114-TP-PVA-17
				Lapas
				7
				Lapų
				7



Sutartiniai žymėjimai:

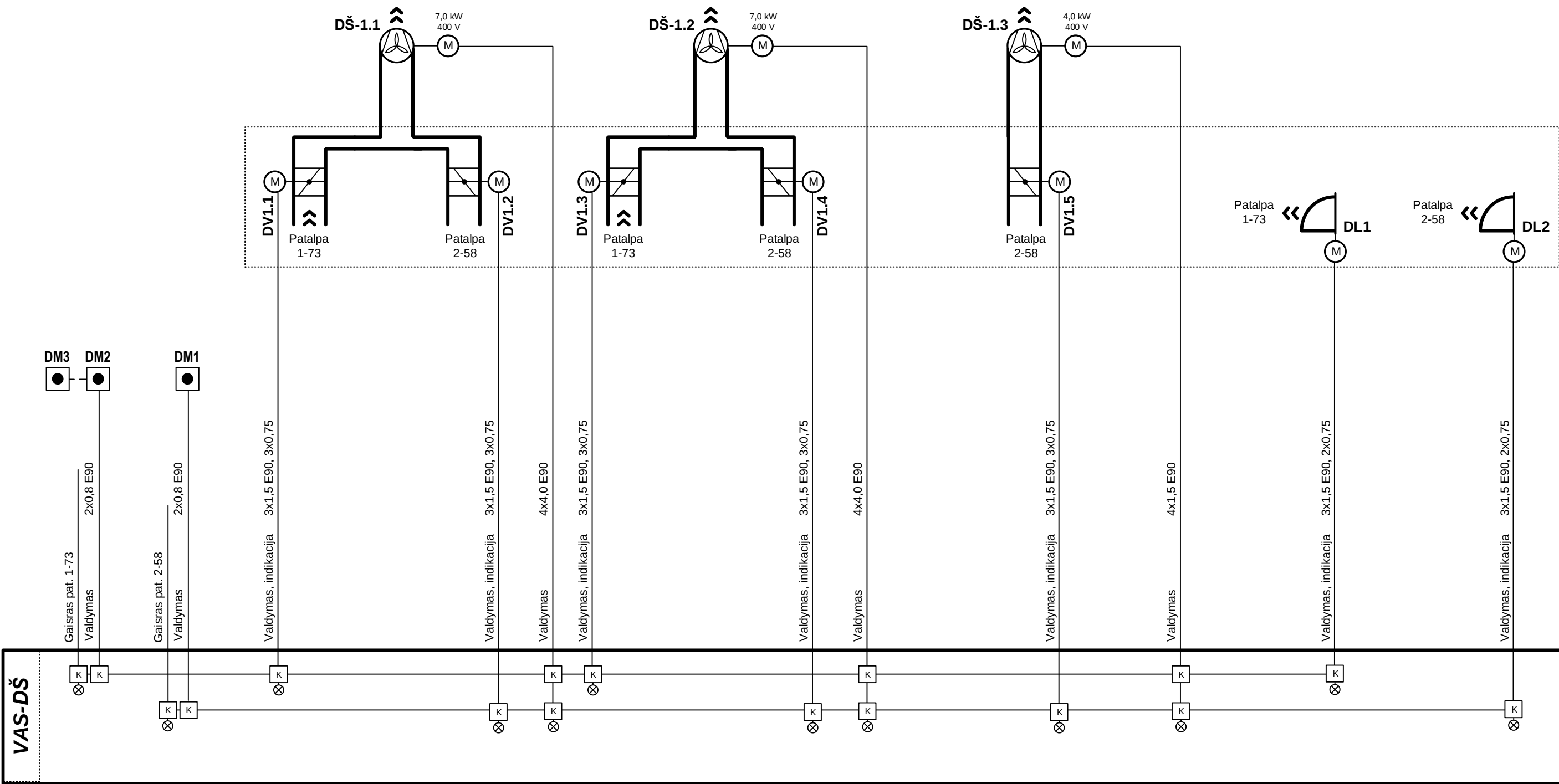
T7 – lauko oro temperatūros jutiklis
T1 – karšto vandens temperatūros jutiklis
T2 – T6 - vandens temperatūros jutikliai
Y1 – Y3 – vožtuvų pavaros
M1 – M3 – cirkuliaciniai siurbiai
P1 – slėgio relė
K – tarpinė relė (paleidiklis)

AI – analoginiai įėjimai

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

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A1361				Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas
26442	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS
	PDV	T. Martinaitis		Ligoninė (7.12)
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Šilumos punkto automatizavimo funkcinė schema
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			Laida
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius			0
			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
			2114-TP-PVA-18	Lapų
				1
				1

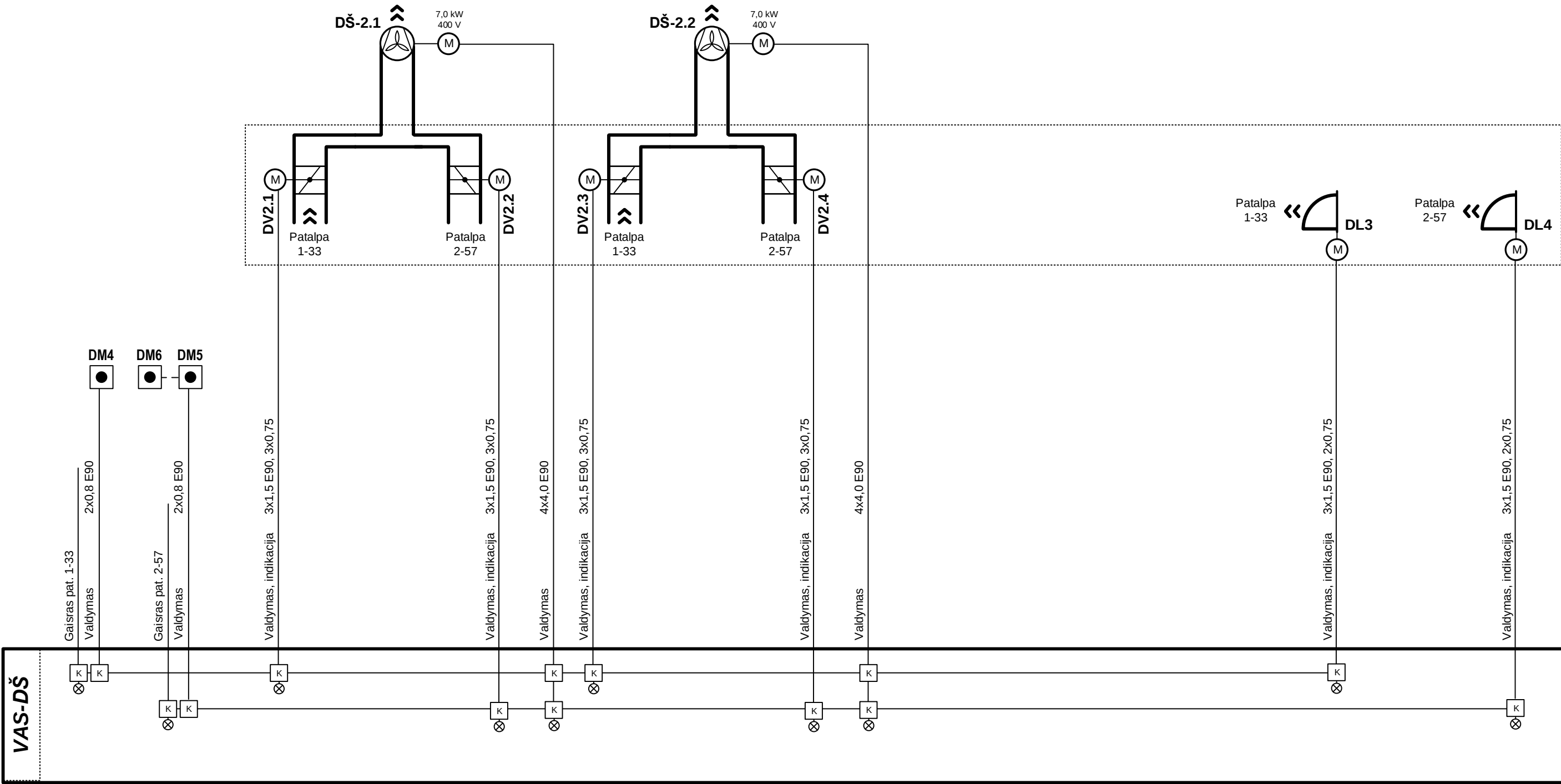
Dūmų šalinimo sistemos



Sutartiniai žymėjimai:
DŠ – dūmų šalinimo ventiliatoriaus el. variklis
DV – dūmų šalinimo vožtuvas
DL – oro pritekėjimo langas
DM - dūmų šalinimo mygtukas
K – tarpinė relė (paleidiklis)

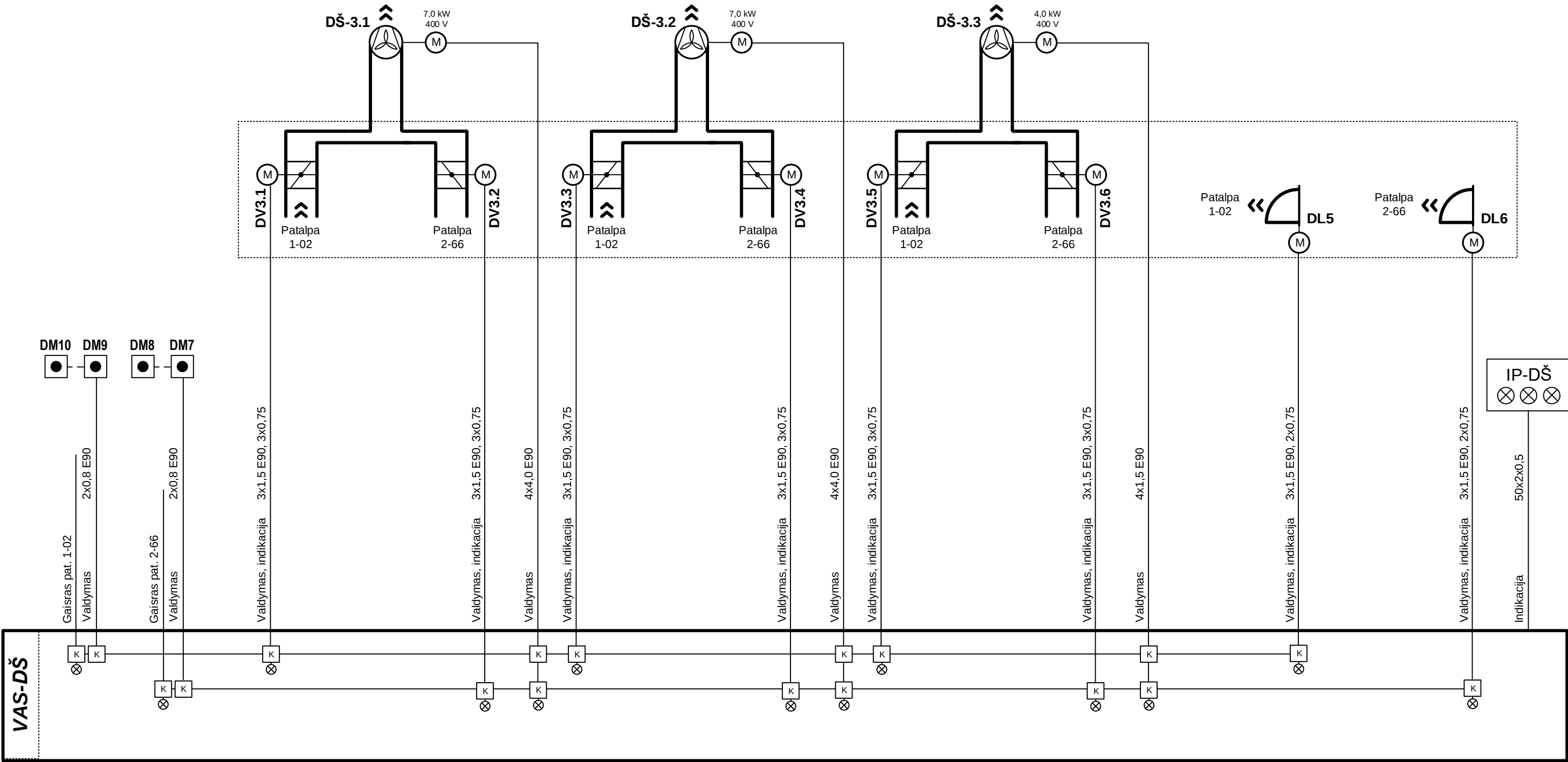
0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Dūmų šalinimo sistemų automatizavimo funkcinė schema	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-19	Lapas 1
				Lapų 3

Dūmų šalinimo sistemos



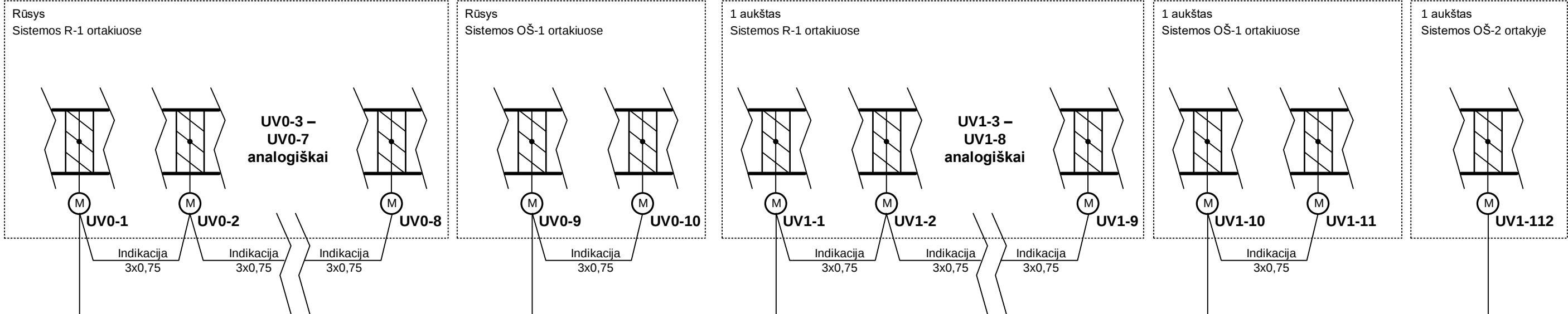
0	2021	Statybos leidimui gauti				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS		UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A1361	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)		
26442	PDV	T. Martinaitis				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Dūmų šalinimo sistemų automatizavimo funkcinė schema		Laida 0
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius			2114-TP-PVA-19		2 3

Dūmų šalinimo sistemos



0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS		UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A1361	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Dūmų šalinimo sistemų automatizavimo funkcinė schema	
				Laida 0	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius			2114-TP-PVA-19	
				Lapas 3	Lapų 3

Ugnies vožtuvai



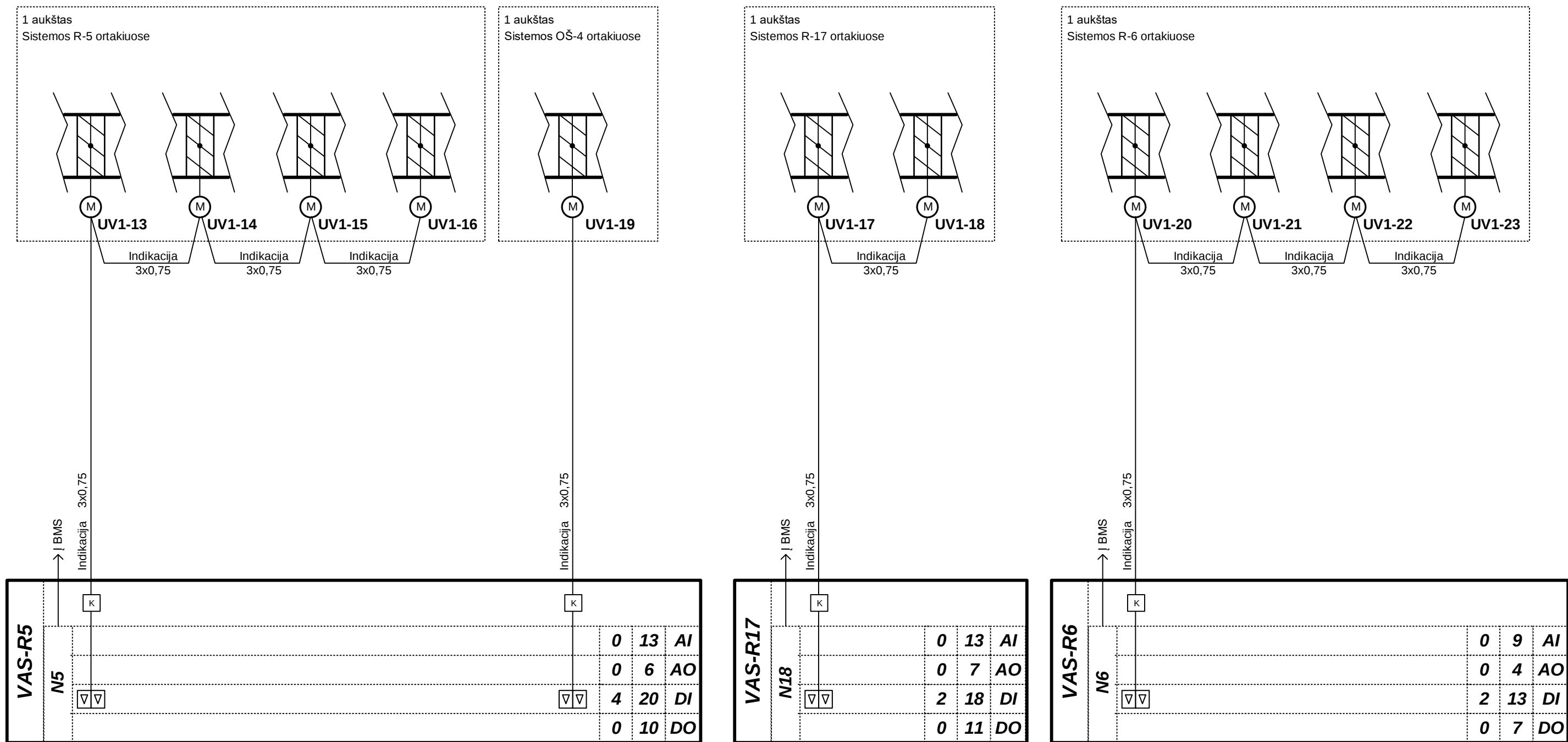
VAS-R1

→ | BMS

Sutartiniai žymėjimai:
UV – ugnies vožtuvai

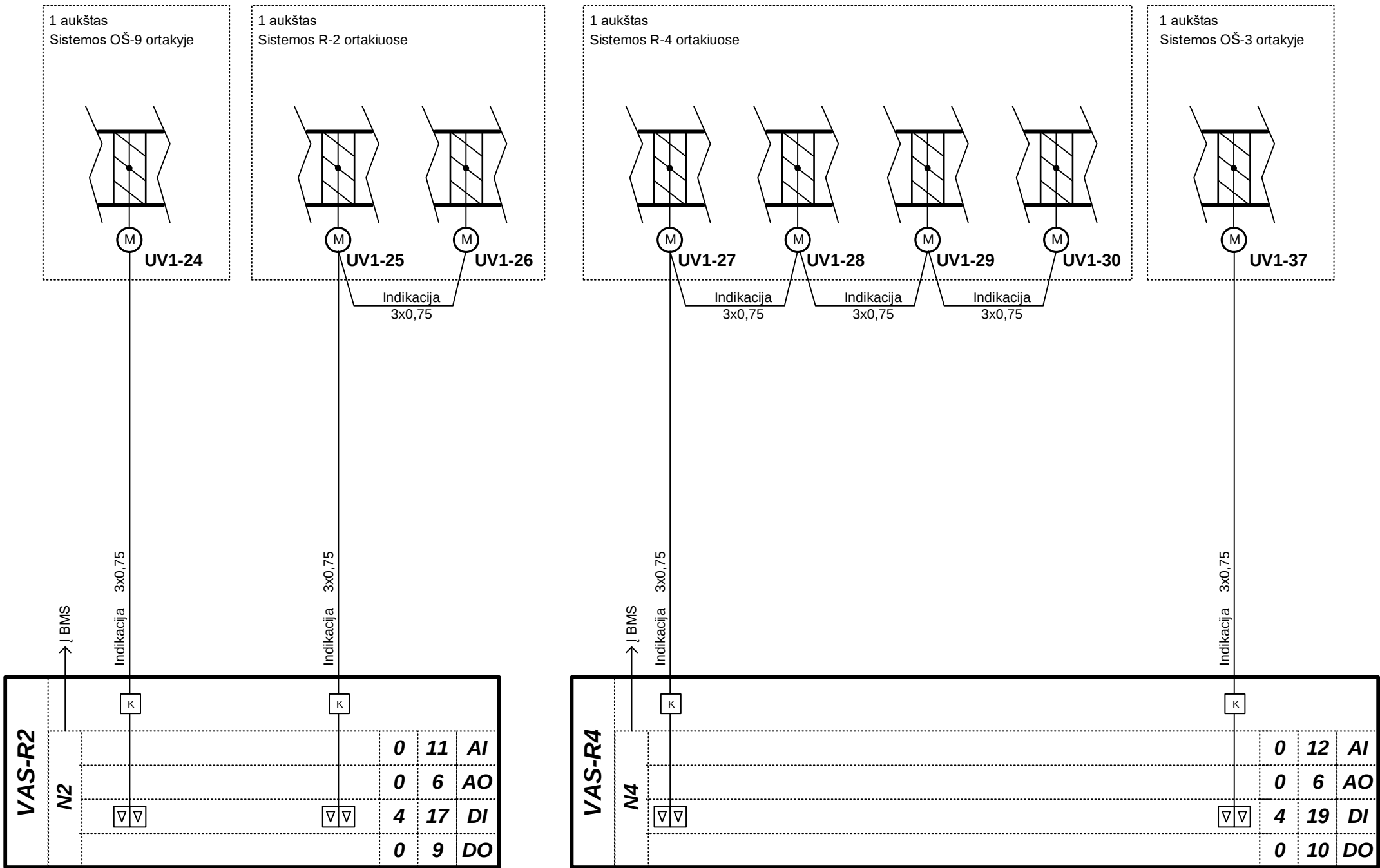
0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Ugnies vožtuvų indikacijos surinkimo funkcinė schema	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-19a	Lapas 0 1 Lapų 13

Ugnies vožtuvai



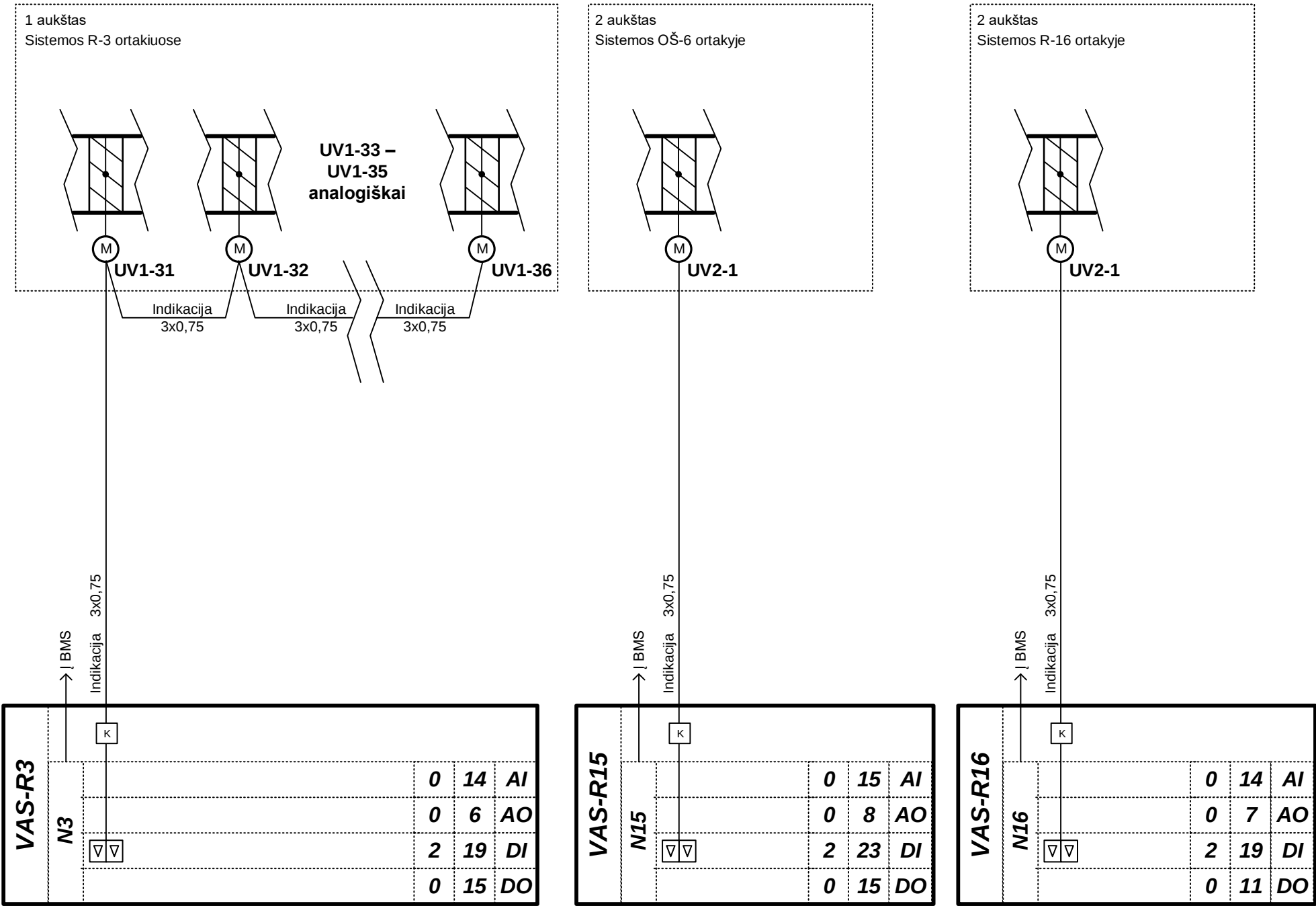
0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydomo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas		
A1361	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS	
26442	PDV	T. Martinaitis		Ligoninė (7.12)	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Ugnies vožtuvų indikacijos surinkimo funkcinė schema	
				Laida	
				0	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius			2114-TP-PVA-19a	Lapas
					Lapų
				2	13

Ugnies vožtuvai



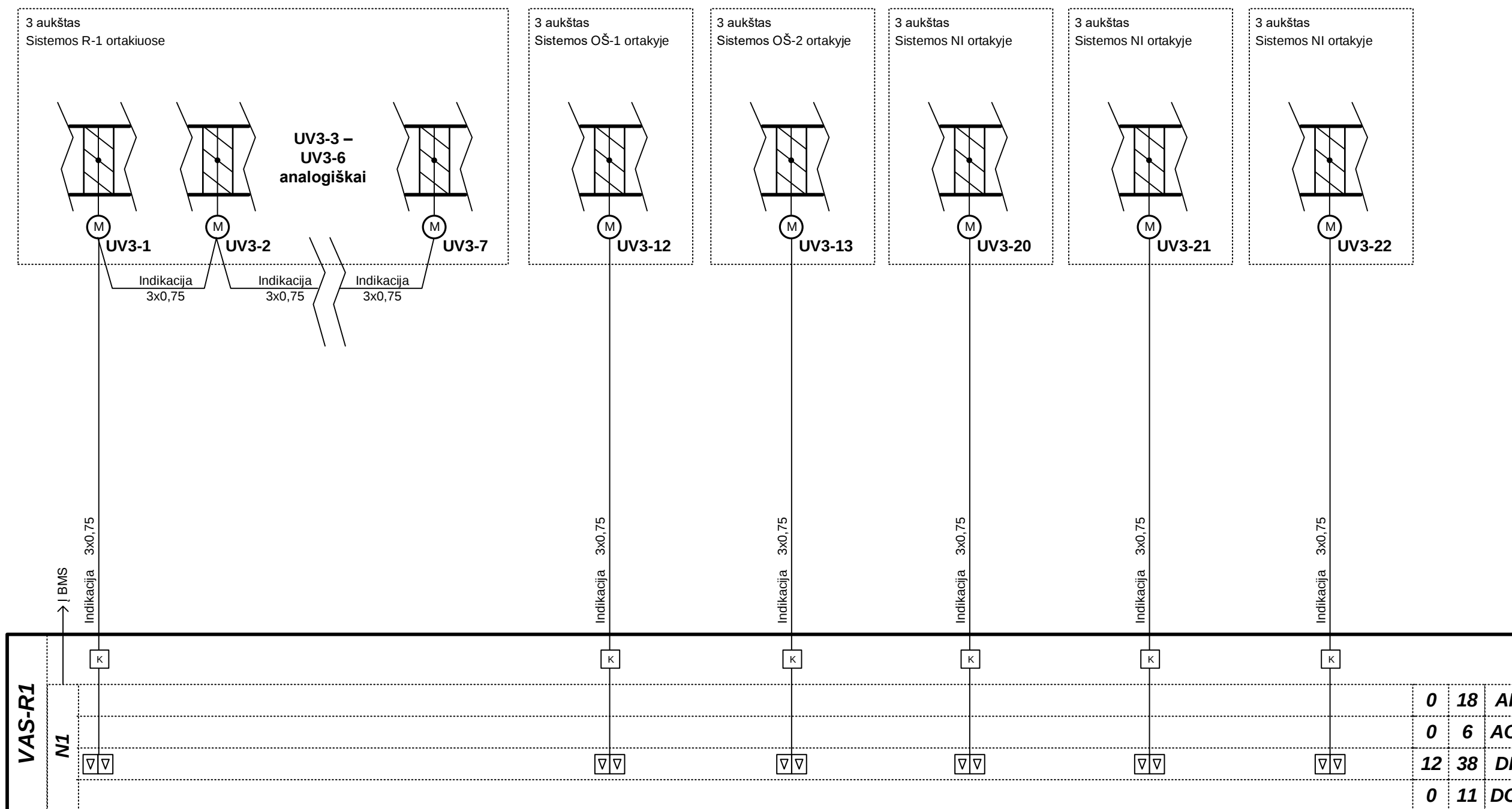
0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A1361	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Ugnies vožtuvų indikacijos surinkimo funkcinė schema	
				Laida 0	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius			2114-TP-PVA-19a	Lapas 3 Lapų 13

Ugnies vožtuvai



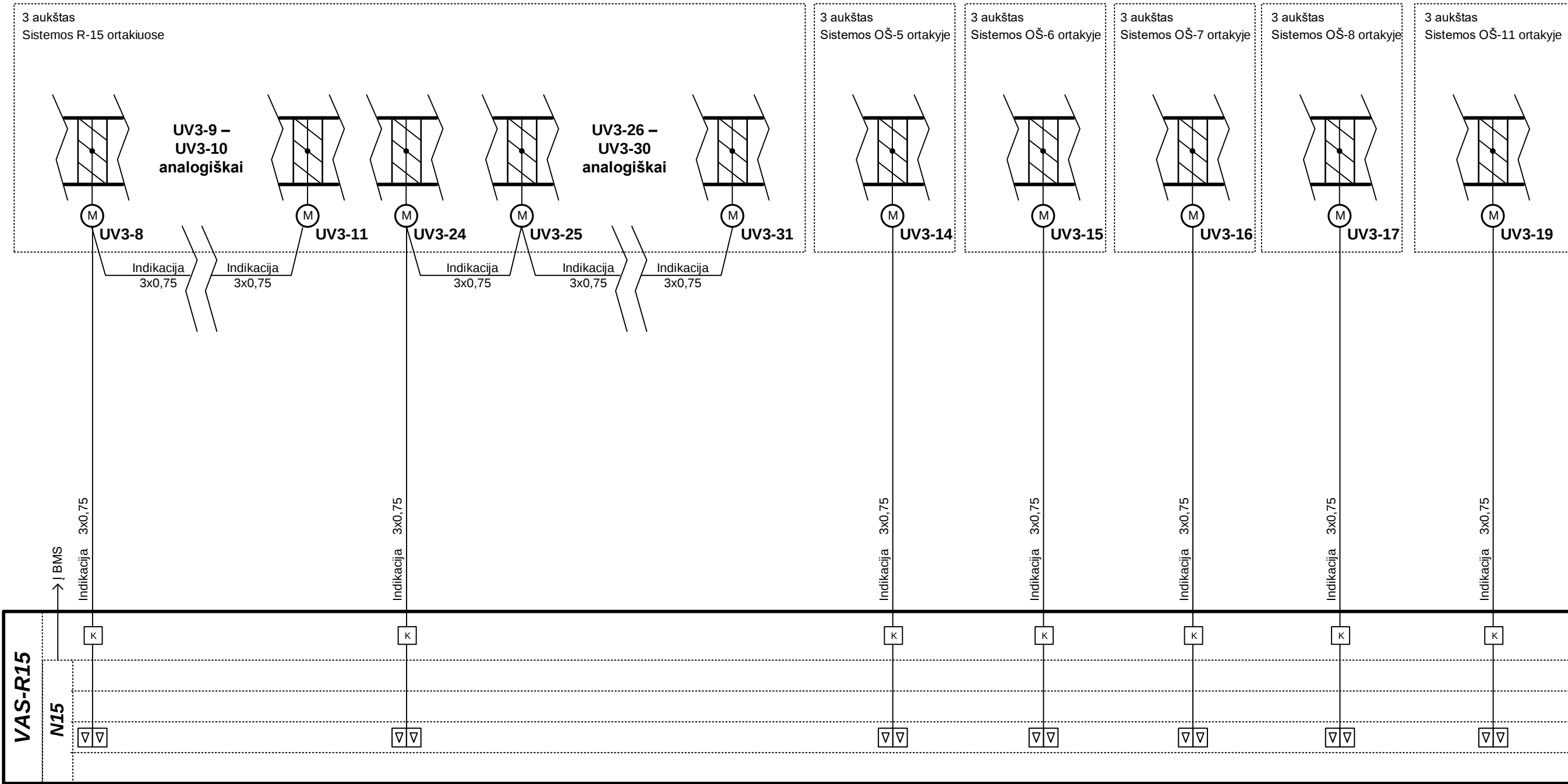
0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Ugnies vožtuvų indikacijos surinkimo funkcinė schema	
			Laida 0	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-19a	Lapas 4Lapų 13

Ugnies vožtuvai



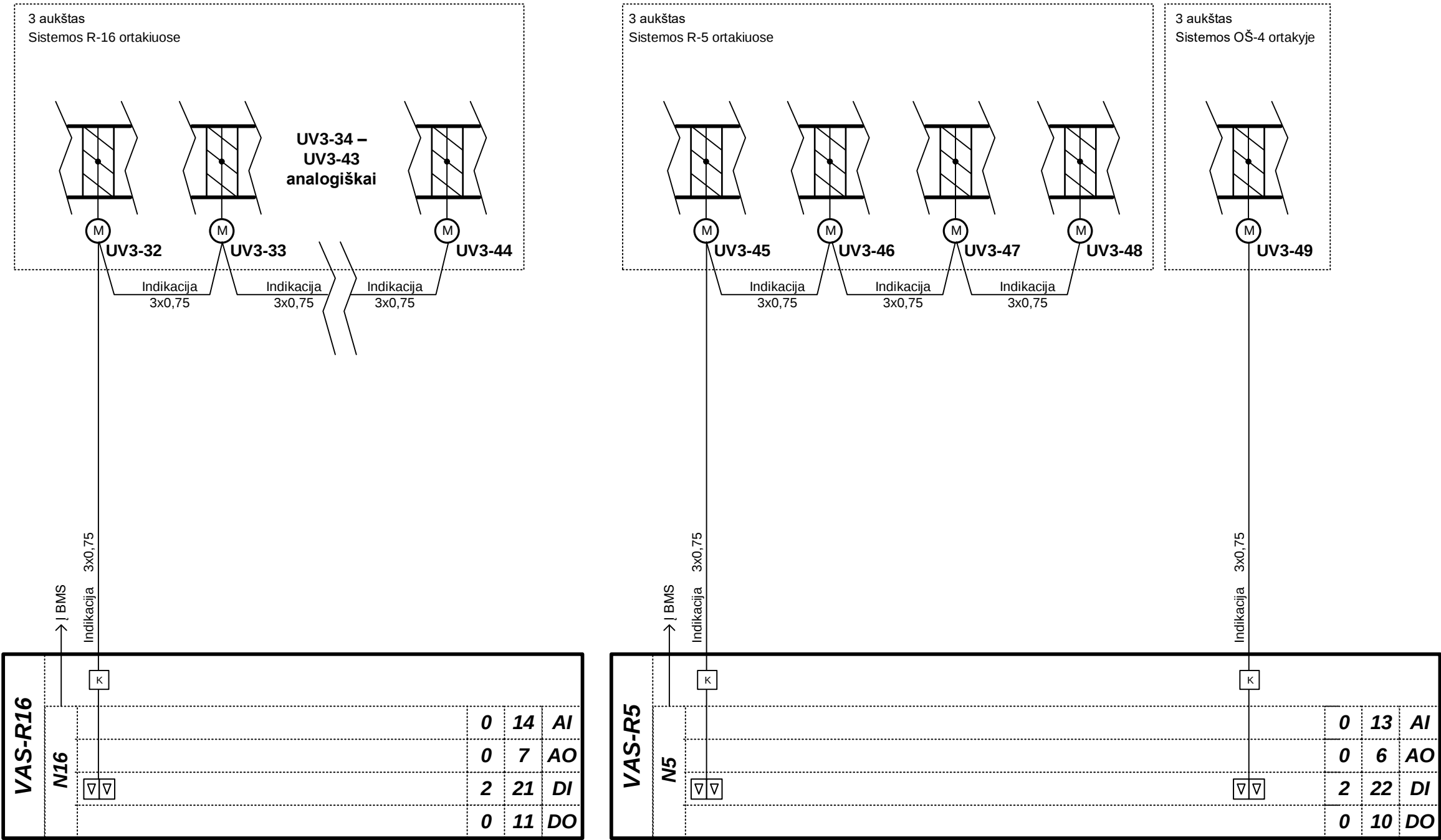
0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas		
A1361	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS	
26442	PDV	T. Martinaitis		Ligoninė (7.12)	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				Ugnies vožtuvų indikacijos surinkimo funkcinė schema	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius			2114-TP-PVA-19a	5

Ugnies vožtuvai



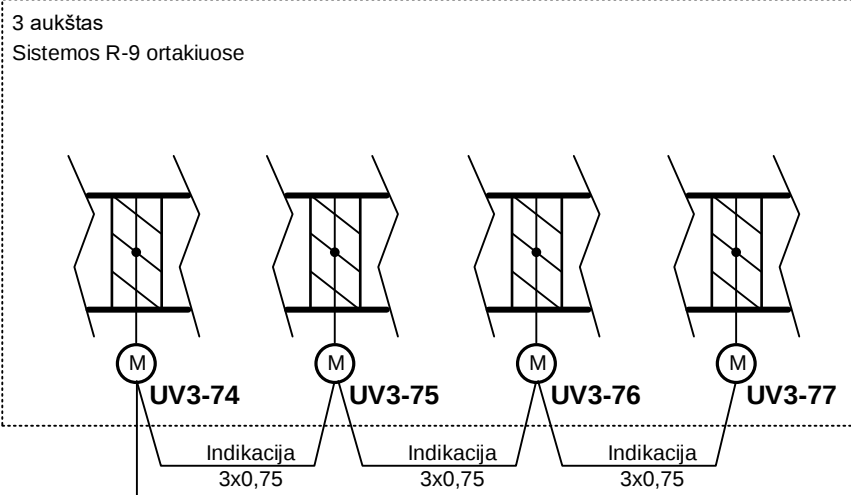
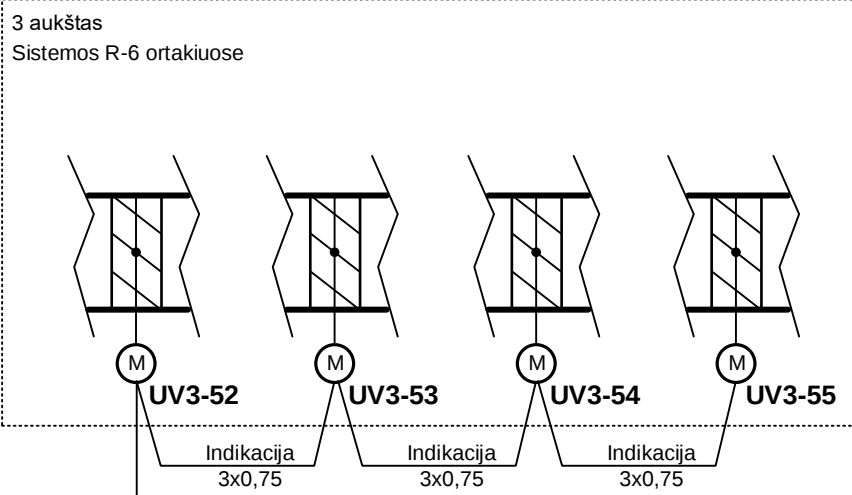
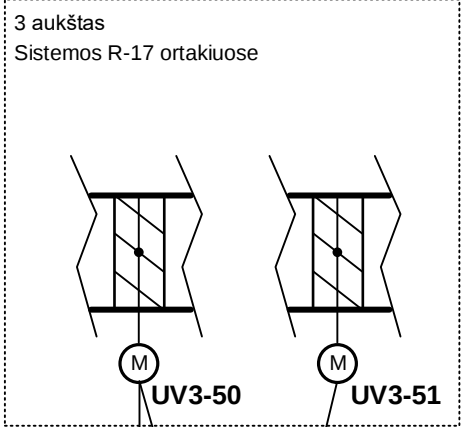
0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydomo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas		
A1361	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Ugnies vožtuvų indikacijos surinkimo funkcinė schema	Laida 0
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO 2114-TP-PVA-19a	Lapas 6
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius				Lapų 13

Ugnies vožtuvai



0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas			
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)		
26442	PDV	T. Martinaitis			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Ugnies vožtuvų indikacijos surinkimo funkcinė schema		Laida 0
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas 7
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-19a		Lapų 13

Ugnies vožtuvai



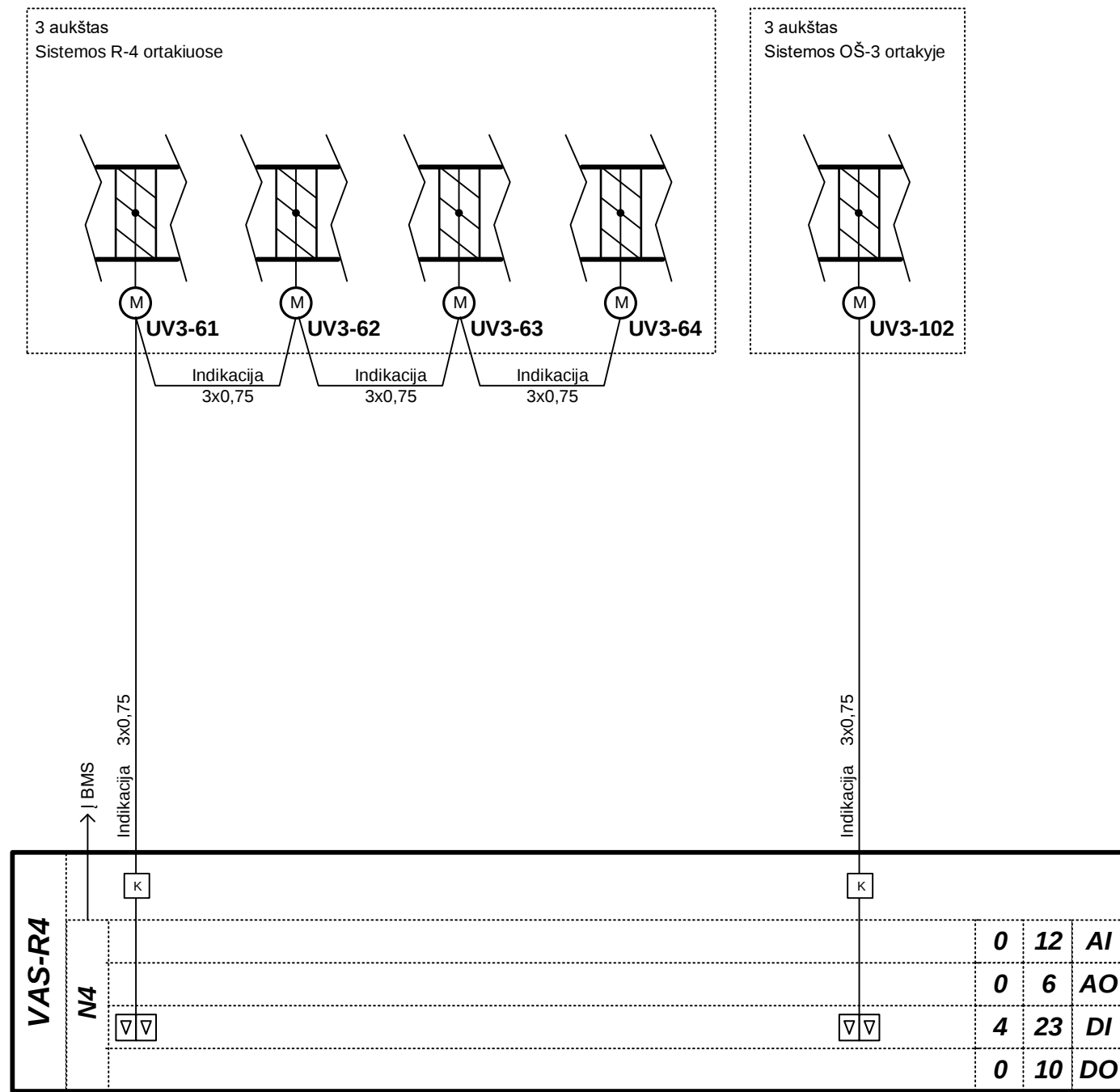
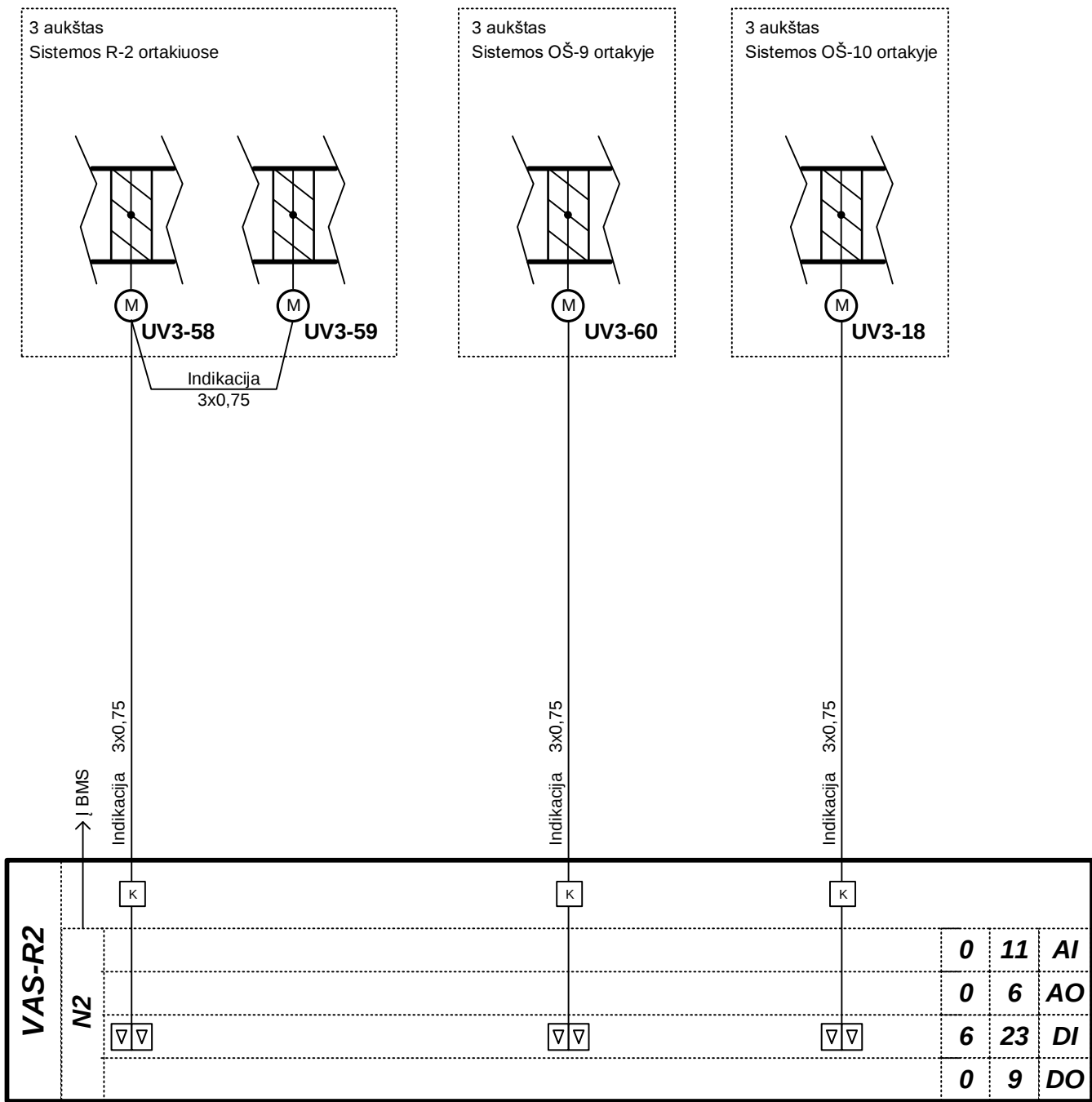
VAS-R17	N18		0	13	AI
			0	7	AO
			2	20	DI
			0	11	DO

VAS-R6	N6		0	9	AI
			0	4	AO
			2	15	DI
			0	7	DO

VAS-R9	N9		0	16	AI
			0	8	AO
			2	20	DI
			0	13	DO

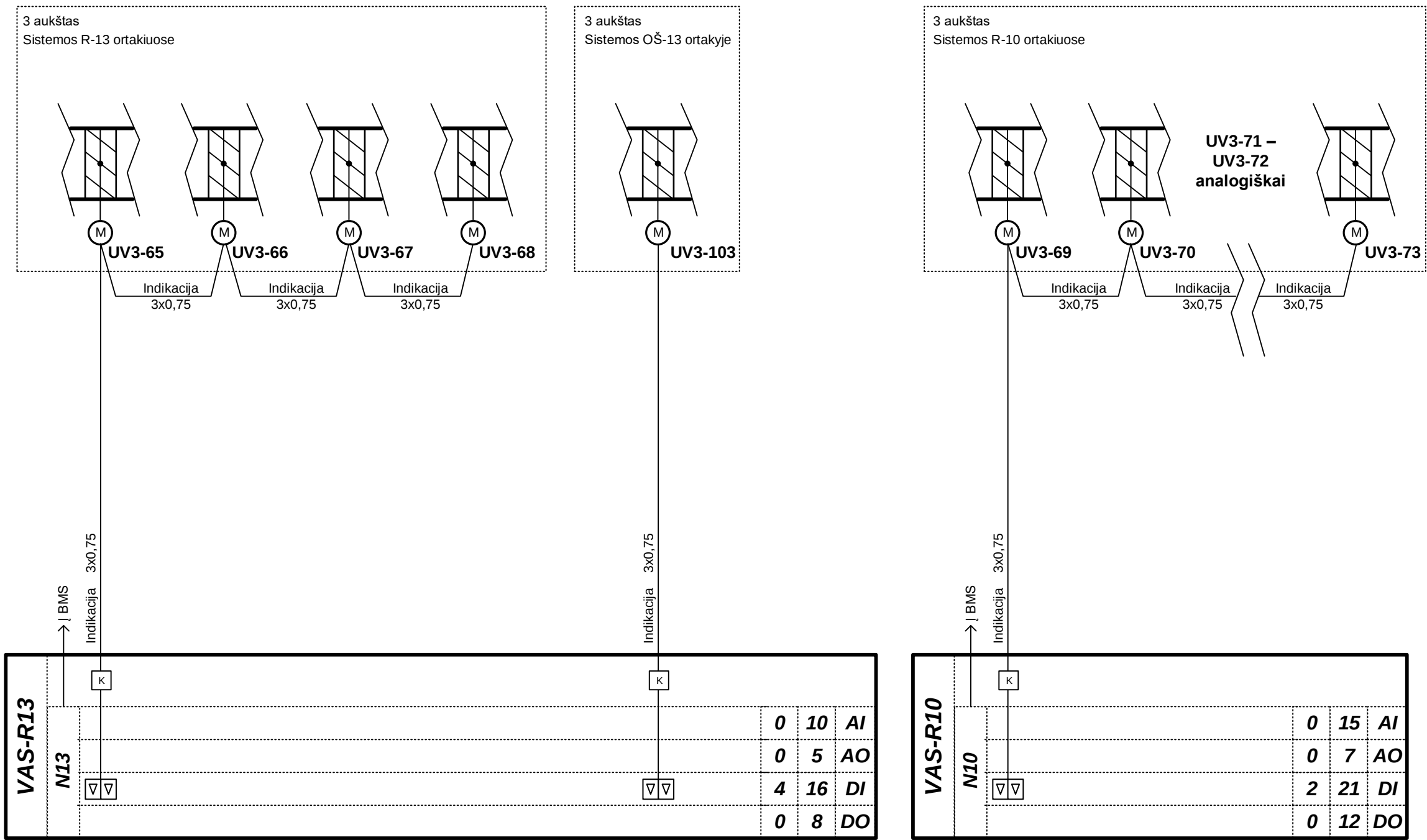
0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas			
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)		
26442	PDV	T. Martinaitis			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Ugnies vožtuvų indikacijos surinkimo funkcinė schema		Laida 0
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-19a		Lapų 813

Ugnies vožtuvai



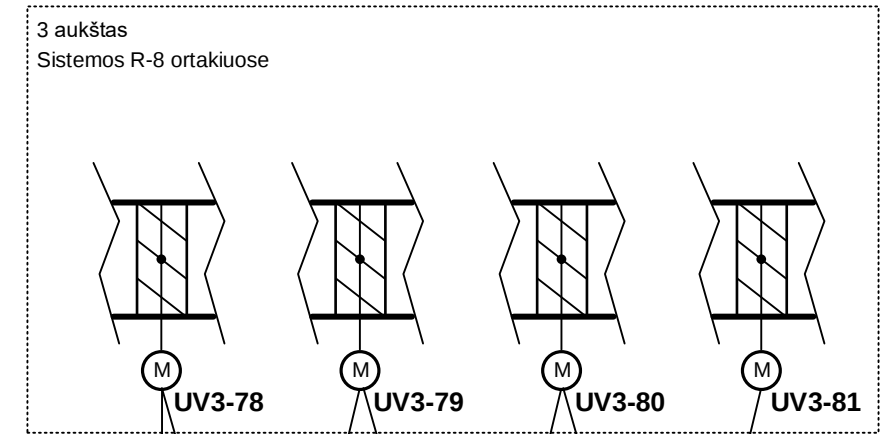
0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydomo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas		
A1361	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Ugnies vožtuvų indikacijos surinkimo funkcinė schema	
				Laida 0	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius			2114-TP-PVA-19a Lapas 9 Lapų 13	

Ugnies vožtuvai

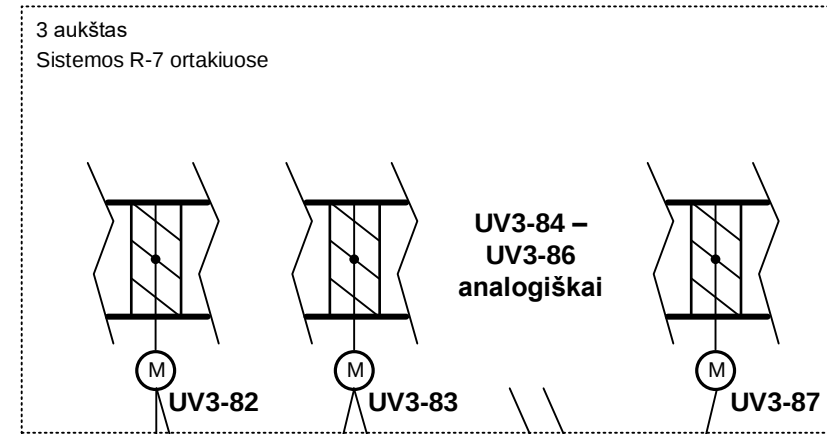


0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A1361	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Ugnies vožtuvų indikacijos surinkimo funkcinė schema	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO 2114-TP-PVA-19a	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius				
				Lapas	Lapų
				10	13

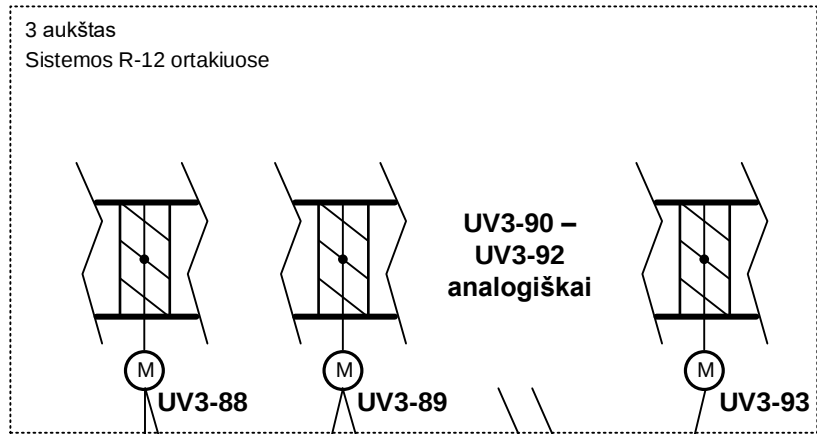
Ugnies vožtuvai



VAS-R8	N8		0	15	AI
			0	7	AO
			2	19	DI
			0	12	DO



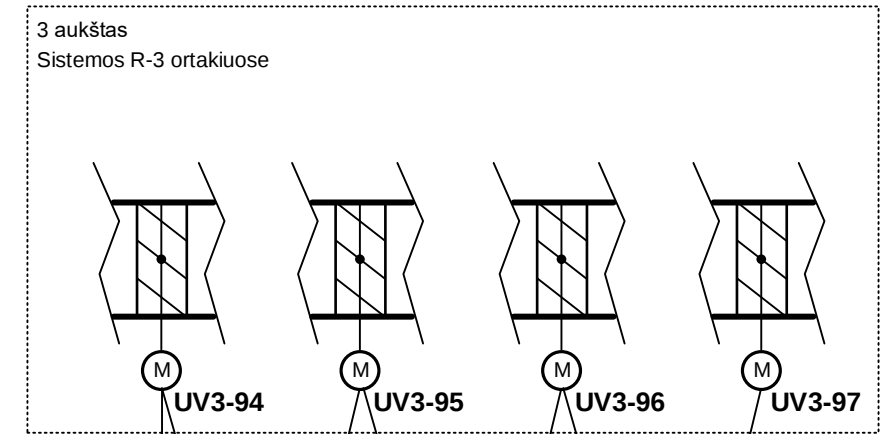
VAS-R7	N7		0	16	AI
			0	8	AO
			2	22	DI
			0	13	DO



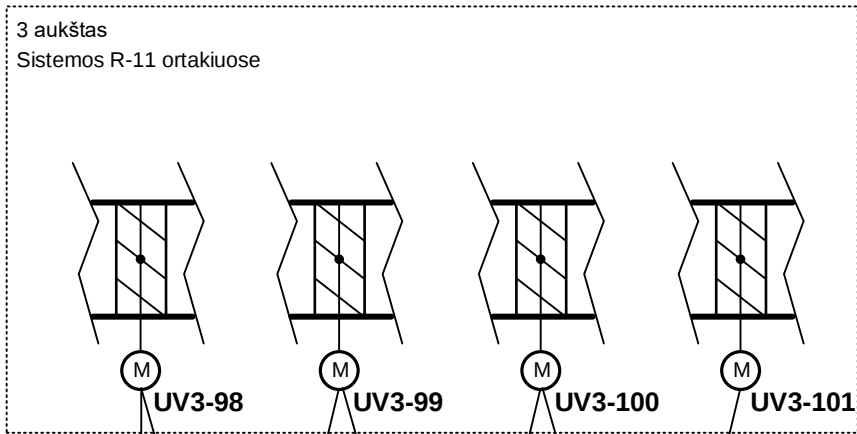
VAS-R12	N12		0	15	AI
			0	7	AO
			2	19	DI
			0	12	DO

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Ugnies vožtuvų indikacijos surinkimo funkcinė schema	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-19a	Lapas 0
				Lapų 11 13

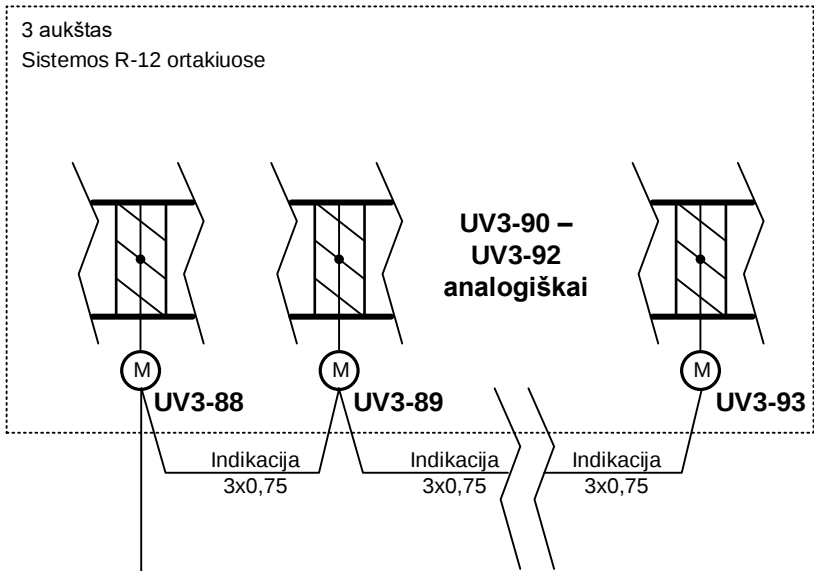
Ugnies vožtuvai



VAS-R3	N3		0	14	AI
			0	6	AO
			2	21	DI
			0	15	DO



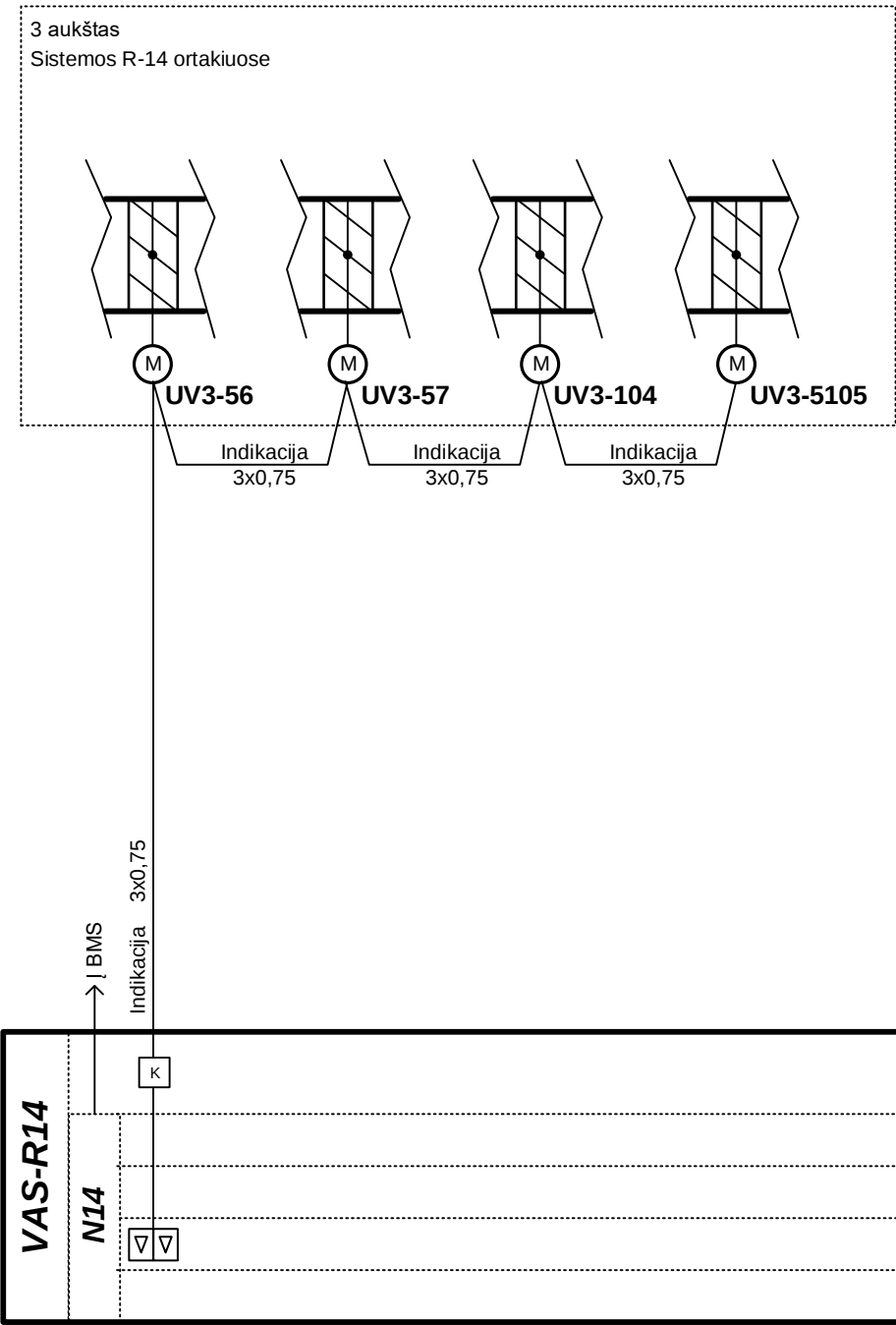
VAS-R11	N11		0	16	AI
			0	8	AO
			2	20	DI
			0	13	DO



VAS-R2	N12		0	15	AI
			0	7	AO
			2	21	DI
			0	12	DO

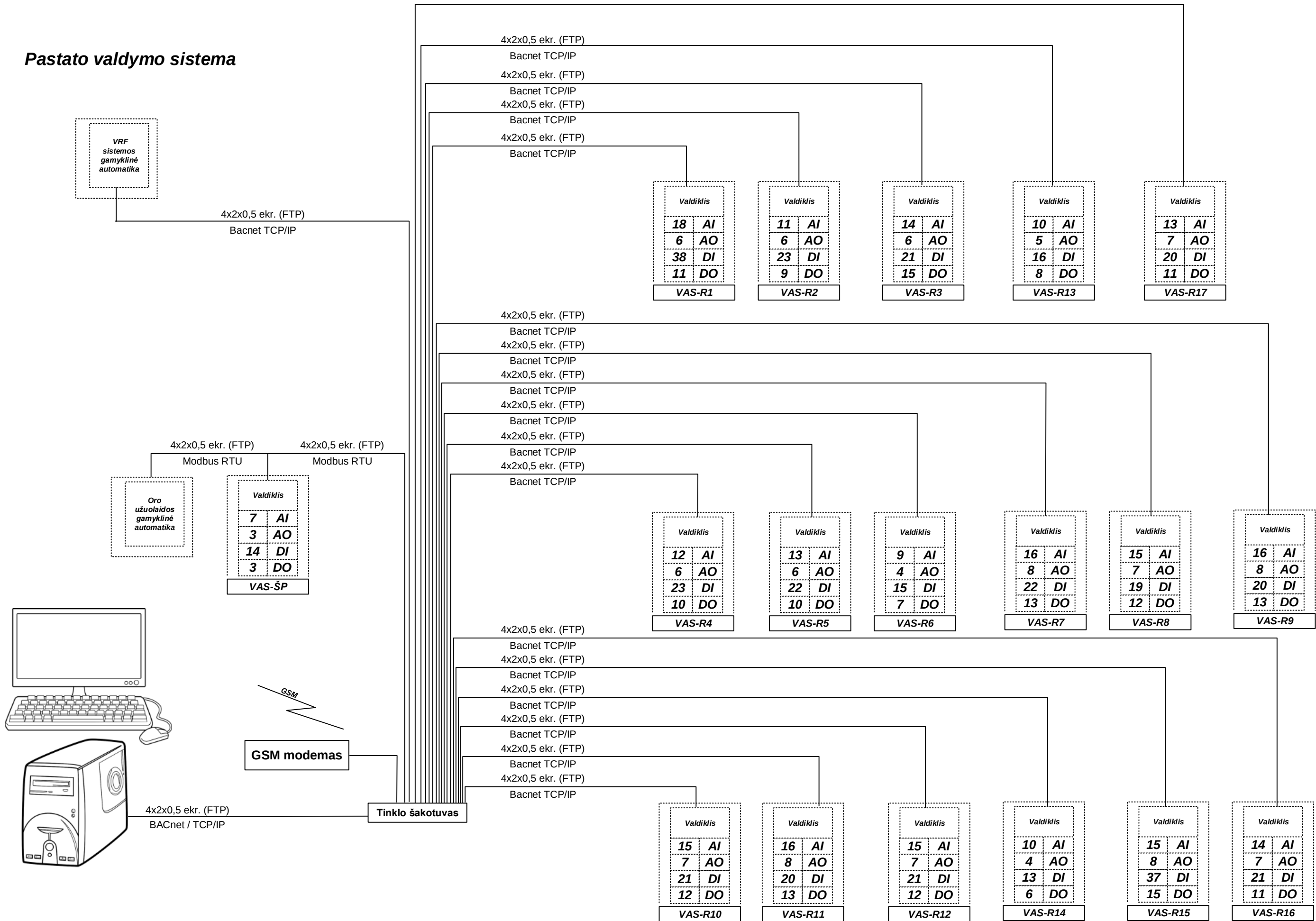
0	2021	Statybos leidimui gauti				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A1361	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)		
26442	PDV	T. Martinaitis				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Ugnies vožtuvų indikacijos surinkimo funkcinė schema		Laida
						0
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO 2114-TP-PVA-19a		Lapas
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius					12
						Lapų 13

Ugnies vožtuvai



0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas			
A1361	PV	L. Šantaraitė		STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Ugnies vožtuvų indikacijos surinkimo funkcinė schema	Laida
					0
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			DOKUMENTO ŽYMUO 2114-TP-PVA-19a	Lapas
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius				13
					Lapų
					13

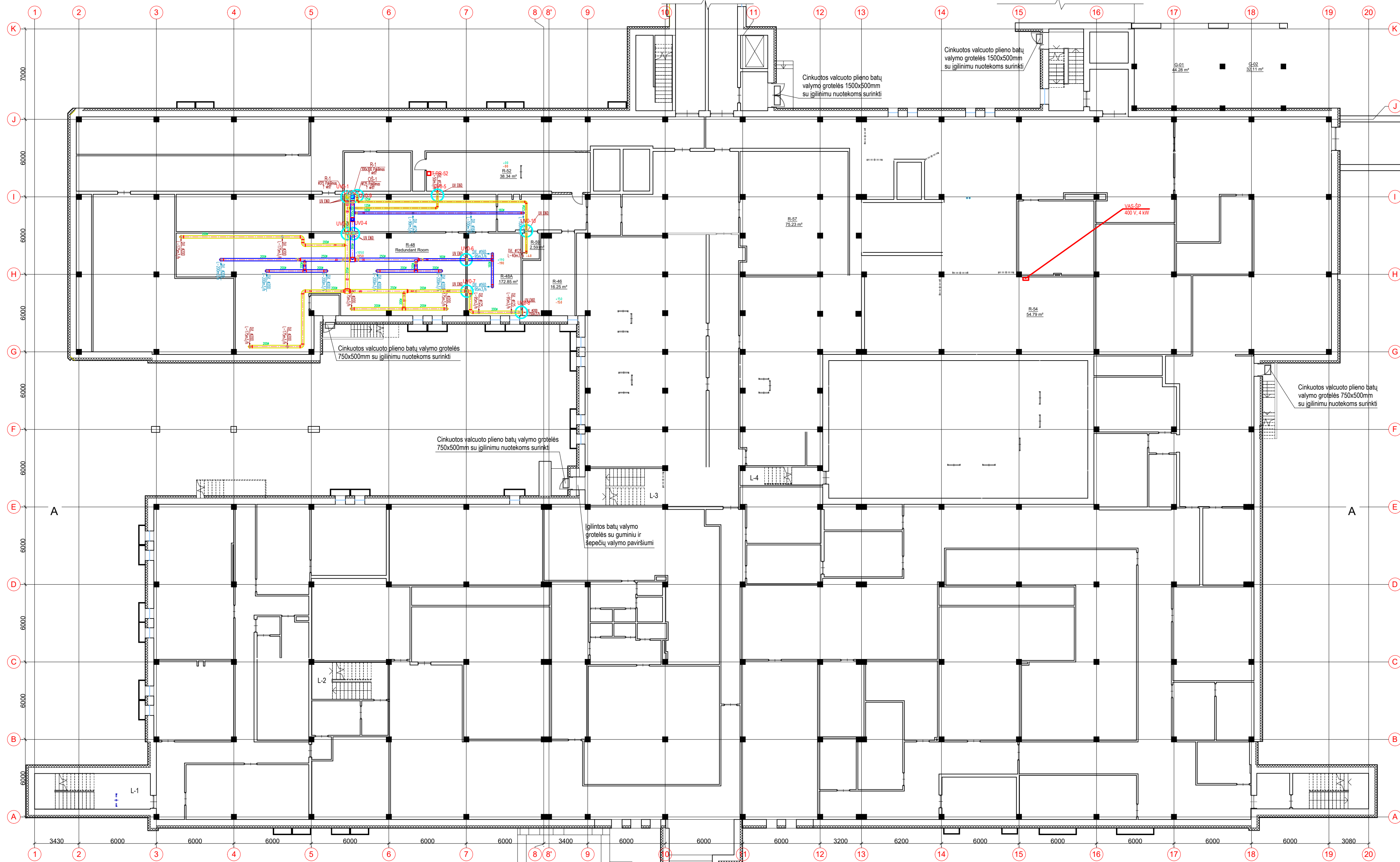
Pastato valdymo sistema



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

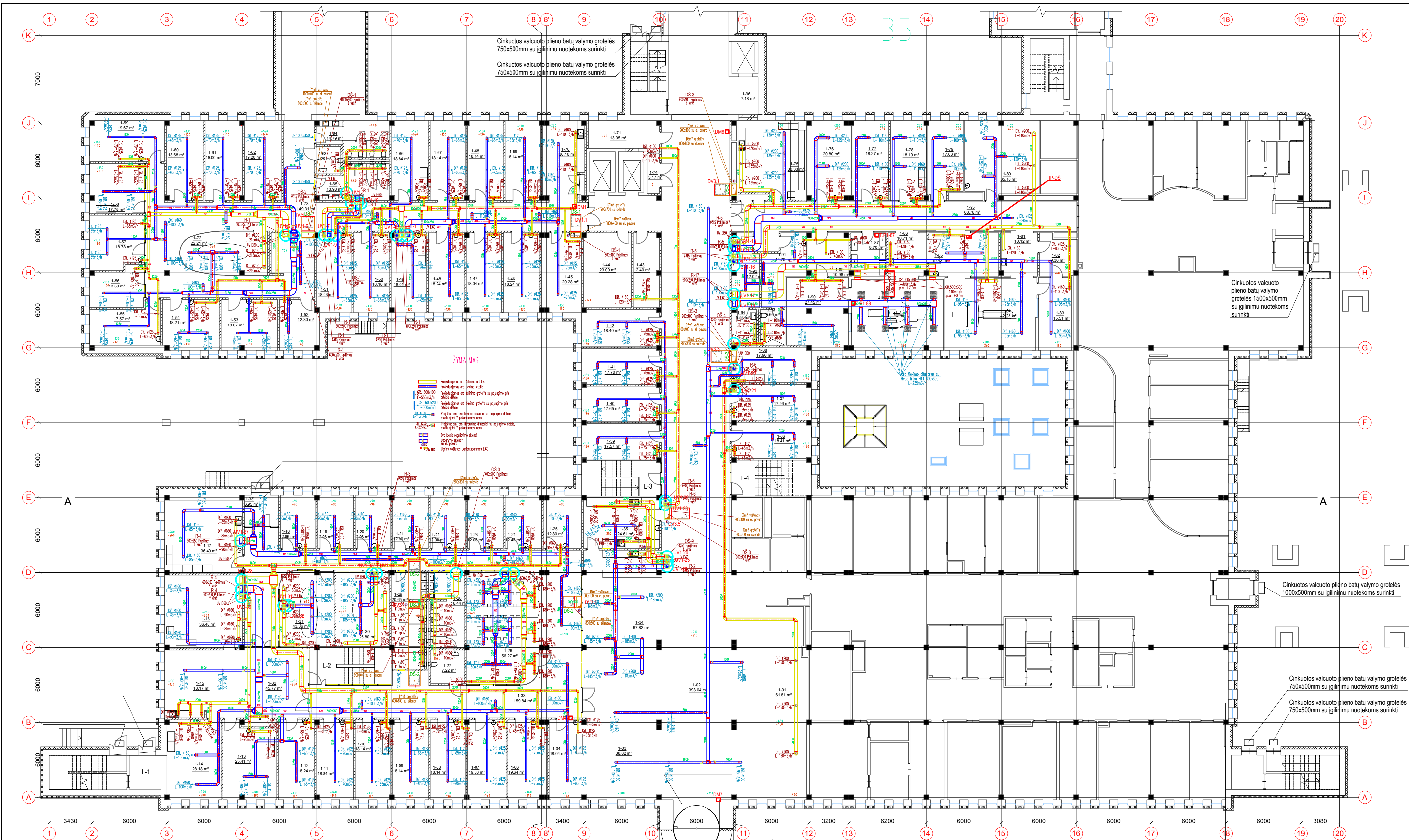
Pastaba:
Pajungimus konkretizuoti darbo projekto stadijoje.

0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS		
26442	PDV	T. Martinaitis	Ligoninė (7.12)		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
			BMS funkcinė schema		0
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-20		Lapų
					1
					1



R-52	El. skydinė	38.34
R-57	Šilumos punktas	75.23
R-54	Šilumos punktas	54.79
R-46	Nešvarių skalbinių pat.	16.25
R-59	Valytojos pat.	2.59
R-48A	Siuvykla	172.85
R-48	Rūbinė	
G-01	Garažas	44.28
G-02	Garažas	32.11
		436.44

0	2021	Statybos leidimui gauti	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)
26442	PDV	T. Martinaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Rūsio planas su automatikos sistemomis. M 1:200
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO 2114-TP-PVA-21
LT			Laida 0 Lapas 1



1-01 Rūbinė	61.81	1-20 Kabinetas	12.06	1-37 Kabinetas	17.96	1-55 Kabinetas	17.57	1-73 Koridorius	149.31	1-87 Angiografo techninė pat.	9.70
1-02 Holas	393.04	1-21 Kabinetas	12.06	1-38 Kabinetas	17.96	1-56 Kabinetas	13.59	1-74 El. skydinė	3.17	1-88 Angiografo pat.	41.75
1-03 Receptija	38.82	1-22 Kabinetas	12.06	1-39 Kabinetas	17.57	1-57 Kabinetas	18.78	1-75 Personalo polsisio pat.	33.33	1-89 Inventoriaus pat.	10.98
1-04 Kabinetas	18.04	1-23 Kabinetas	12.06	1-40 Kabinetas	17.65	1-58 Kabinetas	17.75	1-76 Kabinetas	20.80	1-90 Pultinė	27.45
1-06 Kabinetas	19.64	1-24 Kabinetas	12.45	1-41 Kabinetas	17.70	1-59 Kabinetas	19.67	1-77 Kabinetas	18.27	1-91 Persirengimo pat.	14.70
1-07 Kabinetas	19.58	1-25 Kabinetas	12.80	1-42 Kabinetas	18.40	1-60 Kabinetas	18.68	1-78 Kabinetas	18.19	1-92 Persirengimo pat.	12.02
1-08 Kabinetas	18.14	1-26 Pasitarimų pat.	56.27	1-43 Inventoriaus pat.	12.40	1-61 Kabinetas	19.00	1-79 Kabinetas	17.03	1-93 WC, dušas	5.66
1-09 Kabinetas	18.14	1-27 WC (ŽN)	7.22	1-44 Serverinė	23.00	1-62 Kabinetas	19.20	1-80 Kabinetas	35.16	1-94 WC, dušas	5.56
1-10 Kabinetas	18.14	1-28 WC (vyr.)	16.44	1-45 Kabinetas	20.28	1-63 WC (ŽN)	4.25	1-81 Paciento paruošimo pat.	10.12	1-95 Koridorius	68.76
1-11 Kabinetas	18.84	1-29 WC (mot.)	20.65	1-46 Kabinetas	18.24	1-64 WC (mot.)	14.79	1-82 Inventoriaus pat.	9.36	1-96 Koridorius	7.18
1-12 Kabinetas	18.24	1-30 Pasitarimų pat.	25.80	1-47 Kabinetas	18.04	1-65 WC (vyr.)	13.98	1-83 Pultinė	15.51		
1-13 Pavaduotojos kab.	25.41	1-31 Pasitarimų pat.	43.36	1-48 Kabinetas	18.24	1-66 Kabinetas	18.84	1-84 Kompiuterinio tomografo pat.	42.23		
1-14 Pavaduotojos kab.	28.18	1-32 Koridorius	45.77	1-49 Kabinetas	18.04	1-67 Kabinetas	18.14	1-85 Pooperacinė palata	19.43		
1-15 Administratorės kab.	18.17	1-33 Koridorius	159.84	1-50 Kabinetas	18.18	1-68 Kabinetas	18.14	1-86 Paciento paruošimo pat.	10.71		
1-16 Vadovės kab.	36.40	1-33' Tamburas	6.95	1-51 Kabinetas	18.03	1-69 Kabinetas	18.14				
1-17 Personalo polsisio pat.	36.40	1-34 Kavinė	67.82	1-52 Kabinetas	12.30	1-70 Personalo polsisio pat.	20.10				
1-18 Kabinetas	12.06	1-35 Porcijavimo pat.	24.61	1-53 Kabinetas	18.07	1-71 El. skydinė	13.05				
1-19 Kabinetas	12.06	1-36 Kabinetas	18.41	1-54 Kabinetas	18.21	1-72 Pasitarimų pat.	22.21				

1-87 Angiografo techninė pat. 9.70

1-88 Angiografo pat. 41.75

1-89 Inventoriaus pat. 10.98

1-90 Pultinė 27.45

1-91 Persirengimo pat. 14.70

1-92 Persirengimo pat. 12.02

1-93 WC, dušas 5.66

1-94 WC, dušas 5.56

1-95 Koridorius 68.76

1-96 Koridorius 7.18

2610.27

2610.27

0 2021 Statybos leidimui gauti

LAIDA IŠLEIDIMO DATA LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR. **PRC** PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS UAB "Projektų rengimo centras". Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037

A1361 PV L. Šantaraitė

26442 PDV T. Martinaitis

Kalba STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) VŠĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltanamių g. 29, Vilnius

LT

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltanamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas

STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)

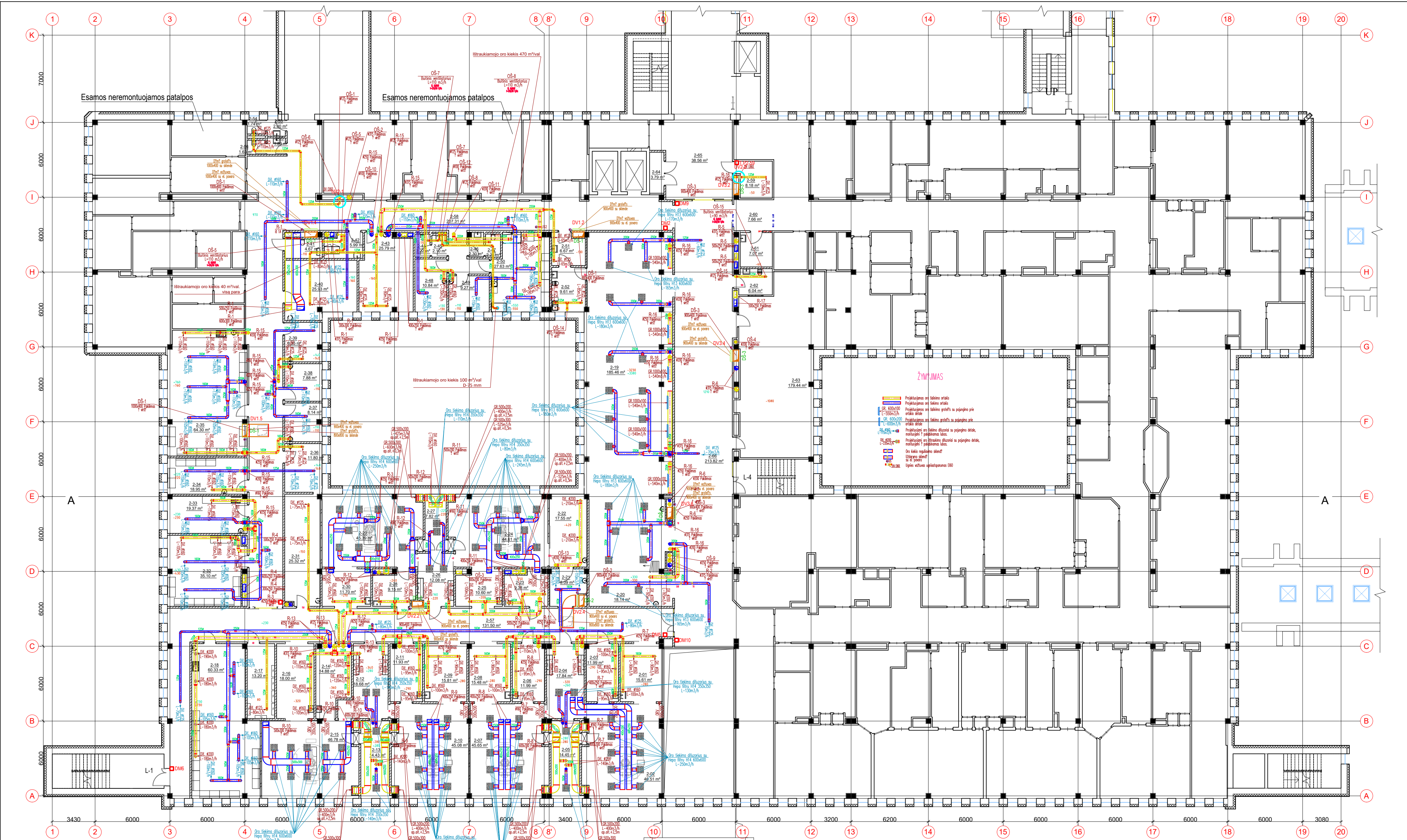
DOKUMENTO PAVADINIMAS Pirmo aukšto planas su automatikos sistemomis. M 1:200

DOKUMENTO ŽYMUO 2114-TP-PVA-22

Laida 0

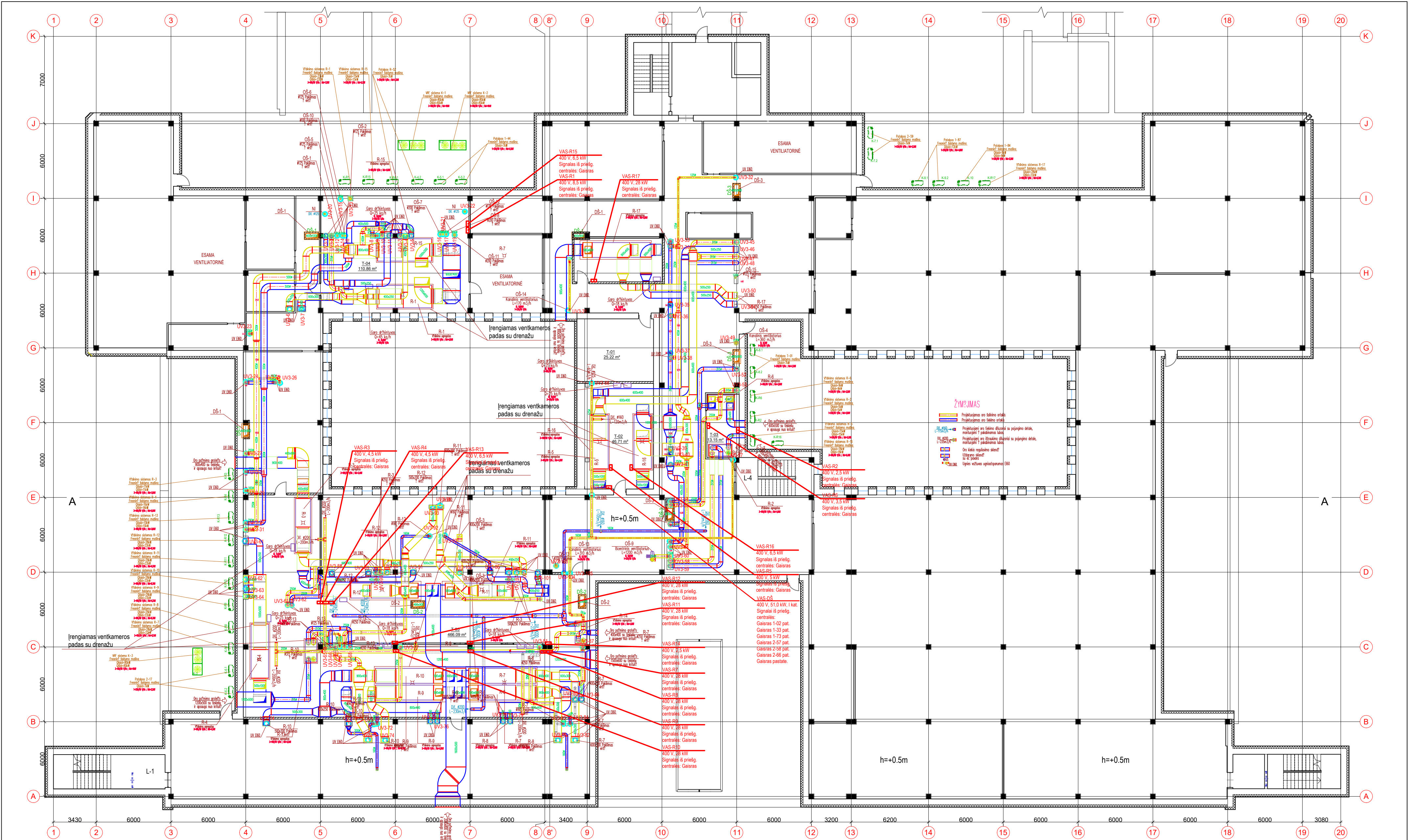
Lapas 1

Lapų 1



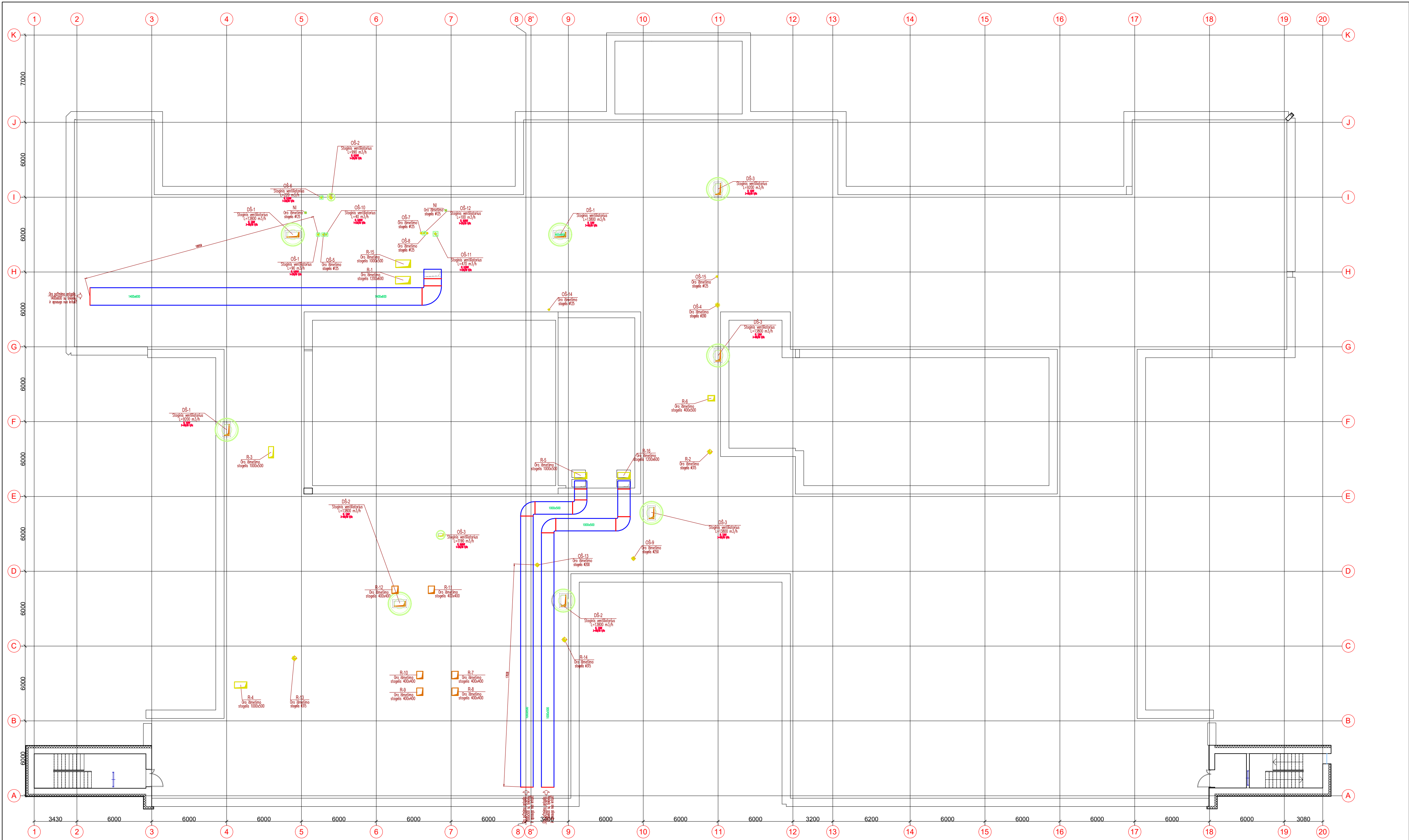
2-01 Paciento paruošimo pat.	15.61	2-18 Personalo poilsio pat.	60.33	2-35 Personalo poilsio pat.	64.30	2-51 Med. atliekų pat.	6.67
2-02 Operacinė	46.51	2-19 Pooperacinė palata	185.46	2-36 Kabinetas	11.80	2-52 Basočių plovimo pat.	9.61
2-03 Sanitarinė, med. atliekų pat.	11.99	2-20 Pooperacinė palata	18.14	2-37 Kabinetas	8.14	2-53 Pausykia	2.00
2-04 Rankų plovimo pat.	17.84	2-21 Tamburas	8.09	2-38 Kabinetas	7.88	2-54 WC	1.74
2-05 Sterilūs inventoriaus pat.	14.45	2-22 Izoliatorius	17.55	2-39 Kabinetas	8.35	2-55 Pausykia	1.89
2-06 Sanitarinė, med. atliekų pat.	11.99	2-23 Sanitarinė, med. atliekų pat.	9.38	2-40 Endoprotezavimo priem. sandėlis	25.93	2-56 WC	1.63
2-07 Operacinė	45.65	2-24 Operacinė	44.61	2-41 WC (ŽN)	4.67	2-57 Koridorius	131.50
2-08 Paciento paruošimo pat.	15.48	2-25 Paciento paruošimo pat.	10.60	2-42 Tyrimų pat.	5.99	2-58 Koridorius	207.31
2-09 Paciento paruošimo pat.	15.81	2-26 Rankų plovimo pat.	12.08	2-43 Anestezijos priem. sandėlis	25.79	2-59 Serverinė	8.18
2-10 Operacinė	45.08	2-27 Sterilūs inventoriaus pat.	7.82	2-44 WC	2.22	2-60 Koridorius	7.66
2-11 Sanitarinė, med. atliekų pat.	11.93	2-28 Sanitarinė, med. atliekų pat.	9.15	2-45 Pausykia	2.10	2-61 Sterilių tirpalų saugykia	7.07
2-12 Rankų plovimo pat.	18.68	2-29 Operacinė	45.39	2-46 Paciento paruošimo pat.	11.70	2-62 Valytojos pat.	6.04
2-13 Sterilūs inventoriaus pat.	14.43	2-30 Operacinė	45.39	2-31 Operacinių priemonių sand.	25.32	2-63 Med. priemonių saugykia	179.44
2-14 Sanitarinė, med. atliekų pat.	14.88	2-32 Personalo poilsio pat.	35.10	2-32 Personalo poilsio pat.	19.37	2-64 El. skydinė	3.79
2-15 Operacinė	46.78	2-33 Personalo poilsio pat.	18.95	2-34 Personalo poilsio pat.	18.95	2-65 Koridorius	38.56
2-16 Paciento paruošimo pat.	18.00					2-66 Koridorius	213.82
2-17 El. skydinė	13.20						1963.69

0	2021	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Siūtnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS Ligoninė (7.12)	
26442	PDV	T. Martinaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Antro aukšto planas su automatikos sistemomis. M 1:200	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Siūtnamių g. 29, Vilnius		2114-TP-PVA-23	
			Laida	Lapų
			0	1



T-01	El. skydinė	25.22
T-02	Ventkamera	46.71
T-03	Ventkamera	13.15
T-04	Ventkamera	110.86
T-05	Ventkamera	466.09
		662.03
		662.03

0	2021	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
		Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas			
A1361	PV	L. Šantaraitė	STATINIO PAVADINIMAS		
26442	PDV	T. Martinaitis	Ligoninė (7.12)		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
			Techninio aukšto planas su automatikos sistemomis. M 1:200		0
			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		2114-TP-PVA-24		Lapų
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius				1
					1



0	2021	Statybos leidimui gauti	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	
A1361	PV	L. Santaraitė	
26442	PDV	T. Martinaitis	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Gydymo paskirties pastato (unik.nr. 1099-7003-9022) Šiltnamių g. 29, Vilniuje rekonstravimo projektas	
		STATINIO PAVADINIMAS	
		Ligoninė (7.12)	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		Stogo planas su automatikos sistemomis. M 1:200	
		DOKUMENTO ŽYMUO	
		2114-TP-PVA-25	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		Lapas
LT	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, Vilnius		Lapų
		0	
		1	